

# La Empresa Municipal del Acueducto de Bogotá: creación, logros y limitaciones, 1911-1924

*The Bogotá Municipal Water Supply Company:  
Creation, Achievements, and Limitations, 1911-1924*

**LAURA CRISTINA FELACIO JIMÉNEZ\***

Universidad Nacional de Colombia

Bogotá, Colombia

\* [lcfelacioj@unal.edu.co](mailto:lcfelacioj@unal.edu.co)

Artículo de investigación.

Recepción: 20 de octubre de 2010. Aprobación: 13 de enero de 2011.

**RESUMEN**

[110]

Dentro del marco de la historia urbana, y recurriendo a una revisión contrastada de fuentes primarias y secundarias, el artículo describe la creación de la Empresa Municipal del Acueducto de Bogotá como resultado de un conflictivo proceso de municipalización que tuvo un lugar determinante en la incipiente modernización de la ciudad, pero cuyos alcances reales pueden ser debatidos. Con el objetivo de analizar los alcances de esta municipalización, se exponen los avances de la Empresa en materia de potabilidad, captación y distribución de agua, así como también se señalan algunas falencias de la Empresa, que limitaron la expansión del servicio domiciliario y condujeron a agudizar las diferencias sociales en la ciudad, como efecto de una asimilación desigual de las prácticas de higiene.

**Palabras clave:** acueducto, Bogotá, diferenciación social, municipalización, modernización urbana, servicio público.

**ABSTRACT**

*Within the framework of urban history and on the basis of a contrasting review of primary and secondary sources, the article describes the creation of the Bogotá Municipal Water Supply Company as a result of the controversial process of municipalization that played a determining role in the incipient modernization of the city, but whose actual scope can be debated. In order to analyze the scope of this municipalization process, the article presents the Company's progress regarding the available potable water supply, water collection and water distribution, while pointing out some of its shortcomings that limited the expansion of residential service and contributed to exacerbating social differences in the city as a result of the unequal assimilation of hygiene practices.*

**Key words:** *Water Supply Company, Bogotá, municipalization, public service, social differentiation, urban modernization.*

## Introducción

LA CIUDAD PUEDE concebirse como un espacio articulador del desarrollo político, social, económico y cultural de la sociedad, que no solo constituye el telón de fondo de las acciones humanas, sino que también puede aparecer como protagonista o promotor del desarrollo. La ciudad dialoga constantemente con la sociedad, es trasformada por ella pero al mismo tiempo la configura y, por esto, se hace necesario llevar a cabo un estudio sobre las ciudades que se refiera tanto a sus problemáticas actuales como a su desarrollo histórico, pues resulta imposible aproximarse a la historia de la humanidad desconociendo la inmensa importancia que en ella han tenido las ciudades.

[111]

Las principales perspectivas de análisis que han caracterizado el estudio de la ciudad se han nutrido de los elementos conceptuales y metodológicos de disciplinas como la arquitectura, el urbanismo, la sociología, la economía, la geografía y la historia, pues la complejidad del fenómeno urbano hace que la interdisciplinariedad se convierta en una aliada para la comprensión de las condiciones y dinámicas de las ciudades, y para la búsqueda de soluciones que ayuden a remediar los problemas que estas han enfrentado y enfrentan actualmente.

Una de las disciplinas que ha analizado a la ciudad es la historia urbana, la cual estudia las trasformaciones físicas, sociales, políticas y económicas que se dan en el desarrollo de la ciudad a lo largo del tiempo. Sin profundizar en la enorme influencia que intelectuales provenientes del urbanismo y la sociología urbana han tenido sobre el desarrollo de la historia urbana, se puede decir que en el plano internacional, esta disciplina ha contado con los aportes de figuras como el historiador, sociólogo y urbanista estadounidense Lewis Mumford, quien llevó a cabo un estudio sobre las trasformaciones históricas en las formas y funciones urbanas de las ciudades occidentales, especialmente de las europeas. En el contexto latinoamericano, los primeros estudios de historia urbana corrieron por cuenta de investigadores como Richard Morse y José Luis Romero, quienes, recurriendo a las dimensiones demográficas, económicas, sociales, culturales e ideológicas de la ciudad, lograron ofrecer un panorama general sobre las características de las ciudades latinoamericanas, el papel de dichas ciudades en el desarrollo histórico de la región y los problemas de investigación que sus condiciones urbanas implican. Por su parte, en el ámbito colombiano se destacan los trabajos investigativos de los arquitectos y urbanistas Carlos Martínez y Alberto Saldarriaga, y de los historiadores Julián Vargas Lesmes, Fabio Zambrano

[112]

Pantoja y Germán Mejía Pavony. Este último, precisamente, arriesga una definición de la historia urbana al afirmar que esta parte de la concepción de la ciudad como un espacio históricamente construido que, además de surgir como efecto de las fuerzas sociales que dan paso a la urbanización, se caracteriza por una materialidad propia y origina dinámicas sociales particulares, de modo que no concibe a la ciudad “como un simple contenedor del hecho social”,<sup>1</sup> sino, por el contrario, como un espacio productor y producto de relaciones sociales.<sup>2</sup>

En la medida en que la historia urbana busca trazar un puente entre lo espacial y lo social, es posible asociar las variaciones en la estructura espacial de la ciudad con el desarrollo de cambios políticos, económicos y culturales en la sociedad, cambios que incluso aparecen como causa o efecto de dichas variaciones en la estructura espacial urbana. En este sentido se entiende que uno de los temas estudiados por la historia urbana se refiera a la conformación y transformación de los servicios urbanos en el marco de cambios sociales que estuvieron relacionados con la influencia de ideas como la modernidad y el progreso, que tuvieron lugar en momentos de expansión demográfica y de intensificación económica, y que generaron modificaciones en las costumbres y hábitos cotidianos de los pobladores.

Así pues, el problema que se aborda en este artículo se inscribe dentro del marco conceptual y metodológico de la historia urbana en la medida en que centra su atención en los logros y las limitaciones de la Empresa Municipal del Acueducto de Bogotá, exponiendo las razones que fundamentaron tal municipalización, los avances técnicos implementados tras esta y las carencias que tuvo el servicio municipal de agua, carencias que se expresaron a través de la agudización de las diferencias sociales en la ciudad como efecto del acceso desigual al acueducto domiciliario. Ahora bien, el artículo se limita al periodo que se extiende de 1911 a 1924, considerando que a partir de 1911 se dio inicio al debate sobre la pertinencia de llevar a cabo la municipalización del acueducto y que en 1924 tuvo lugar una reestructuración en la administración del servicio, pues la Empresa Municipal del Acueducto de Bogotá, creada en 1914, fue sustituida por la Dirección de

- 
1. Germán Rodrigo Mejía Pavony, “Pensando la historia urbana”, *La ciudad y las ciencias sociales. Ensayos y aproximaciones*, eds. Germán Rodrigo Mejía Pavony y Fabio Zambrano Pantoja (Bogotá: Centro Editorial Javeriano, 2000) 48.
  2. Mejía 63-69.

las Empresas Municipales que manejaba el acueducto, el tranvía y los buses. Por lo tanto, el artículo se enfocará en el periodo de ejercicio de la Empresa Municipal del Acueducto de Bogotá, desde los años previos a su creación hasta su disolución a mediados de la década de los veinte.<sup>3</sup>

En cuanto al proceder metodológico empleado en la realización de este artículo, es preciso decir que se realizó una primera exploración de fuentes secundarias que se enmarcaron en temáticas como los fundamentos de la historia urbana, la historia general de Bogotá, el desarrollo de los servicios públicos y los discursos sobre la higiene. Pero, al mismo tiempo, estas fuentes, consistentes en libros, capítulos y artículos, dieron cuenta de una amplia existencia de fuentes primarias que requerían ser consultadas, analizadas y discutidas con el fin de profundizar en el problema de investigación.<sup>4</sup> En este sentido, el artículo se nutre de la revisión de documentos oficiales como los *Registros Municipales* y los *Acuerdos del Concejo Municipal de Bogotá*, documentos que dan cuenta de las transformaciones y problemáticas del acueducto a través de los debates y decisiones del Concejo Municipal de

[113]

- 
3. La monografía titulada “El Acueducto de Bogotá: Procesos de diferenciación social a partir del acceso al servicio público de agua, 1911-1929” sostiene que la municipalización del Acueducto de Bogotá promovió el debate sobre las ventajas de la administración pública, pero no conllevó el establecimiento de un servicio realmente amplio, extensivo y equitativo, de modo que el uso o la carencia del acueducto generaron procesos de diferenciación social en la población bogotana, que se materializaron en el nivel de asimilación de las prácticas de higiene, en las disímiles condiciones de vida, en la relación frente a la morbilidad y la mortalidad, y en la sectorización del espacio. Laura Cristina Felacio Jiménez, “El Acueducto de Bogotá: procesos de diferenciación social a partir del acceso al servicio público de agua, 1911-1929”, trabajo de grado en Historia, Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2009.
  4. En particular, el primer tomo del libro *El agua en la historia de Bogotá*, dirigido por Juan Camilo Rodríguez Gómez, es probablemente el acercamiento más detallado hacia la historia del servicio público de agua desde la perspectiva de los cambios administrativos y técnicos de la Empresa del Acueducto; este me remitió a un sinnúmero de fuentes primarias que luego fueron consultadas directamente en los archivos correspondientes (Archivo de Bogotá, Biblioteca Nacional de Colombia, Sociedad Colombiana de Ingenieros) y me permitieron obtener información de suma trascendencia, lo que condujo a interpretar al libro *El agua en la historia de Bogotá* como un difusor del acervo documental sobre la historia del Acueducto de Bogotá y como un promotor de nuevas investigaciones relativas a esta temática. Juan Camilo Rodríguez Gómez, *El agua en la historia de Bogotá (1538-1937)*, vol. 1 (Bogotá: Villegas Editores, 2003).

[114]

Bogotá, pero que no llegan a ser tan específicos como las *Actas de la Junta Administradora del Acueducto de Bogotá*, pues estas son el registro del cotidiano devenir de la Empresa y ofrecen información tanto de los asuntos administrativos y técnicos del acueducto como de las relaciones conflictivas entre este servicio público y sus usuarios. Por su parte, la prensa capitalina del periodo, dentro de la cual se destacan periódicos como *El Tiempo*, *El Nuevo Tiempo* y *Gaceta Republicana*, fue consultada con el objetivo de obtener información sobre las dinámicas de la Empresa Municipal del Acueducto, pero también sobre la opinión que periodistas y ciudadanos tenían acerca del servicio ofrecido por ella, de los avances tecnológicos aplicados, de la situación financiera de las empresas públicas y de las deficientes condiciones de salubridad de la ciudad. Sin embargo, la revisión de fuentes primarias no estaría completa si no se reconociera el inmenso aporte de las publicaciones de médicos e ingenieros, quienes se convirtieron en promotores de mejoras en el servicio de acueducto y en la higiene pública general a través de las disertaciones incluidas en libros y tesis de grado, o bien mediante los artículos, estadísticas y resoluciones que se encuentran en revistas especializadas como el *Registro Municipal de Higiene* y los *Anales de Ingeniería*.

### **Modernización urbana y municipalización de los servicios**

Autores como Fabio Zambrano y Alberto Saldarriaga coinciden en describir el siglo xx como aquel en el que Bogotá inició un proceso de modernización que, si bien pudo ser tardío, parcial o débil, generó profundos cambios en el paisaje de la ciudad y en la vida de sus habitantes. Para Alberto Saldarriaga, la modernización tiene cabida cuando lo moderno se presenta como una condición universalmente deseable que se encuentra ligada a la adquisición de progreso y poder, y hace necesaria la transformación de todas las esferas de la sociedad, lo cual se manifiesta de dos formas en el contexto de la ciudad.<sup>5</sup> La primera se refiere a las transformaciones materiales producidas en un espacio urbano tradicional o premoderno, mientras que la segunda alude a “los cambios surgidos en la mentalidad individual y colectiva que han orientado los cambios materiales y al mismo tiempo han

---

5. Alberto Saldarriaga Roa, *Bogotá siglo xx: urbanismo, arquitectura y vida urbana* (Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá, Departamento Administrativo de Planeación Distrital, 2006) 14-15.

asumido sus efectos”.<sup>6</sup> En este sentido, Saldarriaga agrega que los ciudadanos modernos se inclinan hacia el cambio, la novedad, la tecnología, la producción y el consumo,<sup>7</sup> a la vez que la ciudad moderna se caracteriza por estar dotada de una completa y diversificada infraestructura de servicios públicos que intenta llegar a la mayor cantidad posible de usuarios; por poseer una amplia red vial y un número considerable de vehículos; por expandir el espacio público; por presentar un alto índice de construcción que incorpora proyectos planeados según los principios del urbanismo moderno, y por aplicar técnicas de construcción avanzadas y especializadas.<sup>8</sup>

[115]

Siguiendo esta descripción de la ciudad moderna, Saldarriaga sitúa el auge de la modernización bogotana en la segunda mitad del siglo xx, pero no desconoce que durante las primeras décadas del siglo la estructura de la ciudad colonial empezó a ser trasformada por el influjo de una modernización incipiente.<sup>9</sup> Así pues, a lo largo del periodo en estudio, los rasgos de la ciudad colonial fueron transgredidos por el inicio de una expansión urbana que siguió los caminos coloniales y la búsqueda de espacios salubres; por la sustitución de la idea religiosa de parroquia por el concepto administrativo de barrio; por la construcción de nuevos barrios residenciales menos abarrotados y más organizados; por la creación de edificios oficiales y lugares públicos para la recreación, por la implementación de redes más extensas y complejas de servicios públicos, y por el diseño de programas para solucionar los problemas de higiene que tanto afectaban a la población bogotana, lo cual encontró respaldo en la creciente preocupación de autoridades administrativas capitalinas por la situación de la ciudad, y que contradecía su anterior posición pasiva, desinteresada y ensimismada.

De acuerdo con Fabio Zambrano, la Administración Municipal de principios del siglo xx estuvo en manos de una élite conservadora y cerrada de profesionales, intelectuales y comerciantes que monopolizaron el poder y no parecieron interesarse por poner en marcha una política seria que buscara el mejoramiento de las condiciones de vida de los ciudadanos. De hecho, “la referida concentración del poder en manos de un sector privado, implicó que la clase dirigente bogotana fuera la encargada de construir lo público

---

6. Saldarriaga 14.

7. Saldarriaga 17-18.

8. Saldarriaga 17.

9. Saldarriaga 21-22.

a su justa medida”,<sup>10</sup> es decir, lo público desde una perspectiva privada que adecuó los espacios y los servicios a las necesidades de la élite social, que halló una excusa para su expansión en la falta de presupuesto y que se limitó a otorgar concesiones para que la construcción del equipamiento urbano corriera por cuenta de particulares.

[116]

El suministro de los servicios urbanos a través de capitales de empresas privadas que actuaban bajo concesiones municipales fue, según Samuel Jaramillo, la forma privilegiada de prestación de los servicios públicos desde finales del siglo XIX hasta principios del siglo XX, cuando empezó a verse menguada por la imposibilidad o el desinterés de los contratistas para responder a una demanda que crecía constantemente, ya fuera por el aumento demográfico que se presenció en los albores del siglo o por el valor social que adquirió la posesión de dichos servicios.<sup>11</sup> La agudización de los problemas de cobertura y de mala calidad en servicios como el transporte, la electricidad, el acueducto y el aseo, junto con la indiferencia de los empresarios privados que manejaban estos servicios sin implementar mejoras y aumentaban las tarifas de una forma injustificada, hicieron que hacia la segunda década del siglo XX la ciudadanía y la prensa presionaran a la Administración Municipal para que se apersonara de sus funciones e intentara adquirir dichas empresas.<sup>12</sup>

En efecto, la única salida a la crisis era la adquisición de las empresas prestadoras de servicios por parte de entidades públicas, ya fueran estatales o municipales, pues “la percepción general identificaba como fuente de estas dificultades al carácter privado de los concesionarios: en los debates en los cabildos surge una y otra vez la acusación de las empresas de que sus incumplimientos y prácticas consideradas abusivas con los usuarios obedecían a que estos agentes subordinaban los intereses de los clientes y de la población a su ansia de percibir ganancias”.<sup>13</sup> La municipalización de las empresas de servicios se convirtió, por tanto, en una forma de hacer notar las necesidades colectivas, de equiparar los intereses de la comunidad con los intereses de la Administración Municipal, de resaltar el valor

---

10. Fabio Zambrano Pantoja, *Historia de Bogotá (siglo XX)*, vol. 3 (Bogotá: Villegas Editores / Alcaldía Mayor de Bogotá, 2007) 81.

11. Samuel Jaramillo, *Ciento veinte años de servicios públicos en Colombia* (Bogotá: Cinep, 1995) 30.

12. Jaramillo 40-42.

13. Jaramillo 41.



de lo público, de mejorar las condiciones generales de la ciudad y de dar paso a su modernización.

### **La conflictiva municipalización del acueducto de Bogotá**

Tras la municipalización del tranvía en 1910, la municipalización del acueducto, que inició en forma en 1911 y se concretó en 1914, fue el segundo proceso que afrontó la ciudad de Bogotá. Pero para entender la municipalización del acueducto es necesario remontarse al contrato firmado el 17 de abril de 1886, a través del cual el Municipio otorgó una concesión a los señores Ramón B. Jimeno y Antonio Martínez de la Cuadra, quienes se comprometieron a expandir las redes del acueducto y a abastecer gratuitamente las fuentes públicas por un periodo de setenta años a cambio de la posibilidad de recaudar las tarifas de las conexiones domiciliarias que realizaran en Bogotá y Chapinero durante ese mismo tiempo.<sup>14</sup> Así pues, en 1888 se iniciaron las actividades de la Compañía del Acueducto de Bogotá a cargo de Ramón Jimeno, propietario y administrador de un servicio de acueducto que reemplazó las antiguas y gastadas acequias coloniales por una red de tubos de hierro alimentada por las aguas de los ríos San Francisco, San Agustín y del Arzobispo.<sup>15</sup>

[117]

La tubería de hierro empleada por la Compañía del Acueducto de Bogotá permitió aislar el agua de la contaminación generada por los desagües superficiales, evitó la pérdida de agua en la conducción, potenció el uso de la presión resultante de la gravedad y multiplicó las conexiones domiciliarias. Pero el servicio suministrado por la Compañía resultó ser bastante limitado no solo en cuanto a la cobertura de la población capitalina, sino también en lo referente al caudal de agua consumible y a su calidad, pues los ríos mantuvieron su función colonial de arrastrar basuras y aguas negras, generando un grave problema de insalubridad que se hizo mucho más notorio cuando los cauces de los ríos comenzaron a disminuir.<sup>16</sup> A estos problemas se sumó el hecho de que en 1890 se modificó el contrato, advirtiendo que la Compañía sería entregada al Municipio una vez se hubieran instalado

---

14. Rodríguez Gómez 205-206.

15. Rodríguez Gómez 227-230 y 236.

16. Julián Vargas Lesmes y Fabio Zambrano, "Santa Fe y Bogotá: evolución histórica y servicios públicos (1600-1957)", *Bogotá 450 años. Retos y realidades* (Bogotá: Foro Nacional por Colombia / Instituto Francés de Estudios Andinos, 1988) 39-44.

5.000 plumas, sin importar el número de años que hubiesen transcurrido,<sup>17</sup> lo cual aminoró la rentabilidad de la empresa en la medida en que Jimeno se desinteresó por llegar al tope de usuarios establecido y desatendió la instalación de nuevas conexiones.

[118]

Ya entrado el siglo xx, la acumulación de desechos en los ríos, la consecuente contaminación de las aguas y la disminución de los caudales generaron una prestación deficiente e irregular del servicio de acueducto, que se sumó al aumento arbitrario de las tarifas como respuesta de los empresarios, haciendo que la situación del acueducto se tornara cada vez más insostenible para la ciudadanía y, por tanto, para la Administración Municipal que la representaba.<sup>18</sup> Las falencias y desatenciones de la Compañía del Acueducto de Bogotá fueron interpretadas como incumplimiento de los términos del contrato, lo cual impulsó la creación de una comisión conformada por miembros del Concejo Municipal “para que se entienda con la Compañía del Acueducto, con el objeto de reformar los contratos vigentes, á fin de corregir las irregularidades que se observan en el servicio de aguas de la ciudad; ó para construir un Tribunal de arbitramento que decida las diferencias habidas entre la Compañía y la Municipalidad”.<sup>19</sup>

Esta Comisión estudió el historial de las relaciones entre la Compañía y el Municipio, propuso algunas temáticas iniciales de discusión<sup>20</sup> y, si bien tuvo que suspender sus actividades por un periodo de siete meses debido a los compromisos laborales de uno de sus miembros,<sup>21</sup> logró formular unas bases para un arreglo inicial con el gerente del acueducto de

17. Esta modificación al contrato firmado en 1886 se hizo mediante el “Acuerdo número 38 de 1890”, el cual se encuentra transcrito en Rodríguez Gómez 246-253.

18. Rodríguez Gómez 321-323.

19. “Sesión del día 16 de mayo de 1910”, *Registro Municipal* 32.1009 (25 jun. 1910): 263.

20. “Sesión del día...” 268.

21. Siguiendo la información proporcionada por el *Registro Municipal*, la idea de conformar una comisión que discutiera el contrato con la Compañía del Acueducto se hizo explícita en mayo de 1910, pero debido a los compromisos laborales de uno de los comisionados fue necesario suspender las labores de la comisión, reanudándolas luego de siete meses. Al respecto, en el número 1040 del *Registro Municipal*, se lee lo siguiente: “Constituída la Comisión que debía estudiar y discutir los términos de la expresada reforma, dio principio á sus labores con el interés y celo que demanda la importancia del asunto, pero hubo de suspenderlas, no sin daros cuenta de ello, á causa de las graves ocupaciones oficiales á que por más de siete meses estuvo consagrado uno de los suscritos. Terminadas esas ocupaciones y obtenida la prórroga que está para vencerse,

Bogotá, las cuales se emitieron el 4 de febrero de 1911 y se dieron a conocer unos meses después en publicaciones oficiales como el *Registro Municipal* y en periódicos de difusión como la *Gaceta Republicana*.<sup>22</sup> Estas bases de arreglo comenzaron fijando el 1.º de enero de 1912 como la fecha en la que iniciaría el periodo de diez años de plazo para que el Municipio comprara la Compañía, de tal forma que ya no sería necesario considerar el límite de 5.000 plumas de agua instaladas para dar comienzo a las negociaciones.<sup>23</sup> Las bases del contrato también establecieron que el Municipio se comprometía a adelantar las gestiones para captar las aguas del río San Cristóbal, mientras que la Compañía quedaba encargada de brindar agua a los baños públicos, de reemplazar las tuberías angostas por unas de mayor diámetro, de traer a un ingeniero extranjero que determinara los lugares apropiados para la instalación de tanques, y de proveer de agua al barrio Las Cruces seis meses después de que el Municipio pusiera a disposición de la Compañía las aguas del río San Cristóbal.<sup>24</sup>

[119]

Igualmente, en las bases del contrato se aclaró que se suspendería la instalación de más plumas hasta que no se consiguieran nuevas fuentes hídricas de abasto, que se multaría a aquellos usuarios a los que se les comprobaba el desperdicio reiterado de agua y que “toda diferencia que hubiere entre ambas partes contratantes se arreglará amigablemente, y si esto no fuere posible, dichas diferencias serán resueltas por el Poder Judicial”.<sup>25</sup> De hecho, los miembros de la Comisión respaldaron la negociación amigable con la Compañía en la medida en que consideraban que la situación del acueducto podía mejorarse reformando solo algunas cláusulas del contrato sin adentrarse en un complicado proceso legal,<sup>26</sup>

---

se reanudaron los trabajos de la Comisión”. Citado en “Acueducto de Bogotá: Informe de una Comisión”, *Registro Municipal* 33.1040 (25 abr. 1911): 538-539.

22. Las bases de arreglo fueron publicadas en “Acueducto de Bogotá...” 539-541. También se dieron a conocer en “El contrato del Acueducto y la Municipalidad de Bogotá”, *Gaceta Republicana* [Bogotá] 30 mar. 1911: 1.
23. “Acueducto de Bogotá...” 539.
24. “Acueducto de Bogotá...” 539-540.
25. “Acueducto de Bogotá...” 540.
26. Al respecto, los comisionados Gabriel Rosas, Agustín Uribe e Inocencio Madero, quienes redactaron las bases de arreglo con la Compañía del Acueducto de Bogotá, escribieron que “Bueno es que la Municipalidad tome á su cargo el servicio de aguas, por la misma razón con que administra y gobierna otros asuntos que miran el pro comunal. El consejo, la reflexión, el acuerdo amistoso, más eficaces á veces que un brillante proceso judicial, abren las vías á

pero no ocurría lo mismo con la parte mayoritaria del Concejo Municipal, que sostenía la necesidad de suspender totalmente el contrato y de municipalizar el servicio de acueducto como única forma de subsanar la crisis en la que este se encontraba.<sup>27</sup>

[120]

Entre el 29 y el 31 de marzo de 1911 fue aprobado el proyecto de rescisión del contrato con la Compañía del Acueducto,<sup>28</sup> pero Jimeno manifestó su desacuerdo con la decisión tomada argumentando que cuando una de las partes de un contrato bilateral faltaba al cumplimiento de sus obligaciones, le daba al otro contratante el derecho de pedir el cumplimiento del contrato o su revocación por medio de una indemnización que debía ser dictaminada por el Poder Judicial y no por una de las partes contratantes.<sup>29</sup> Así pues, Jimeno consideraba que el Concejo Municipal se equivocaba en creer que “basta que él declare resuelto el contrato para que quede efectuada la resolución, que la voluntad del Concejo asume el carácter de sentencia judicial”,<sup>30</sup> aunque le parecía aún más grave el hecho de que el Concejo creyera suficiente declarar resuelto el contrato para adquirir posesión sobre los bienes de la Compañía.<sup>31</sup>

La Administración Municipal, por su parte, señaló la imposibilidad de negociar adecuadamente con la Compañía por la tendencia de los empresarios a modificar las cláusulas en su propio beneficio, de tal forma que,

---

la renuncia del derecho estricto y facilitan el paso á la rescisión de un contrato ó á sustanciales y prudentes reformas”. Citado en “Acueducto de Bogotá...” 539.

27. Sobre esta posición del Concejo Municipal, en el número 2993 de *El Nuevo Tiempo*, se lee lo siguiente: “El Cabildo se dividió desde el primer momento en dos bandos perfectamente delimitados. Los que querían que se diesen por terminados los contratos celebrados hasta ahora con la Empresa del Acueducto, porque según su opinión hacía veinte años que se trataba de obligarla a cumplir sus compromisos, sin lograr tal resultado; pues siempre demoraba la Empresa la realización definitiva de las negociaciones iniciadas en multitud de ocasiones con ese objeto. Los Ediles que tal pensaban formaban la mayoría. Los de la minoría manifestaron que no debían anularse los contratos, y que sí solamente era necesario reformar algunos de sus artículos, con lo cual sería suficiente para obtener un buen servicio de acueducto”. Citado en “Acalorada sesión en el Concejo Municipal: El contrato con la Empresa del Acueducto”, *El Nuevo Tiempo* [Bogotá] 29 mar. 1911: 2.
28. Rodríguez Gómez 323.
29. “Exposición del Gerente del Acueducto”, *El Nuevo Tiempo* [Bogotá] 18 abr. 1911: 3. Este artículo se encuentra transcrito en Rodríguez Gómez 327-329.
30. “Exposición del Gerente...” 3.
31. “Exposición del Gerente...” 3.

tanto por los argumentos de la Compañía como por los del Municipio, la negociación amigable sugerida por los miembros de la Comisión fue inviable y tuvo que ser sustituida por un proceso de arbitramento que permitiera establecer una póliza de contrato para la compraventa de la Compañía. El presidente Carlos E. Restrepo, quien fue designado árbitro de la negociación, fijó el valor de \$300.000 para la compra de la Empresa, fallo que fue aceptado por ambas partes y que dio paso al “Acuerdo número 1 de 1912”, el cual fue expedido el 23 de enero de 1912 y resolvió que la Compañía vendía al Municipio la Empresa del Acueducto de Bogotá con todos sus bienes muebles e inmuebles, obras, planos y accesorios, por el valor acordado en el arbitramiento.<sup>32</sup> No obstante, este precio resultó ser bastante alto para el presupuesto del Municipio e hizo necesaria la consecución de un empréstito para realizar la compra y aportar capital a las posteriores mejoras en el servicio de acueducto que tendría que hacer la Administración Municipal.

[121]

El Concejo Municipal inició, entonces, los trámites para conseguir un empréstito en Londres, pero una vez este fue conseguido tuvo que ser rechazado debido a los considerables descuentos que se le hacían a la suma proporcionada, a las desventajosas condiciones de pago y a la exigencia de los banqueros de hipotecar el acueducto de Bogotá cuando aún no se había efectuado su completo traspaso al Municipio.<sup>33</sup> Teniendo como precedente las inalcanzables condiciones de la banca internacional, “la prensa del 7 de julio de 1914 informó que se había autorizado al Concejo para contratar un empréstito por U\$320.000 con el Banco Hipotecario de Colombia para adquirir la Compañía de Acueducto. El municipio daría como garantía el mismo acueducto y la deuda se cancelaría en 15 años”.<sup>34</sup> Habiendo obtenido el empréstito, el Municipio procedió a comprar el acueducto de Bogotá, adquiriendo los lotes, tanques, decantadores, filtros, tuberías, cañerías, válvulas, registros y herramientas que le pertenecían.<sup>35</sup> Pero el Municipio no solo heredó los bienes muebles e inmuebles de la Compañía, sino que también heredó los problemas de contaminación y escasez del agua, que se convirtieron en los retos que tendría que afrontar la nueva Empresa Municipal durante los siguientes años.

---

32. Rodríguez Gómez 335-337.

33. Rodríguez Gómez 354-357.

34. Rodríguez Gómez 357.

35. Rodríguez Gómez 365-366.

## Los logros de la Empresa Municipal del Acueducto de Bogotá

[122]

La compra del acueducto de Bogotá se legalizó mediante el “Acuerdo número 15 de 1914”, el cual otorgó al Municipio de Bogotá los bienes raíces, bienes inmuebles, derechos, concesiones y privilegios que le pertenecían a la Compañía.<sup>36</sup> Se creó, entonces, la Empresa Municipal del Acueducto de Bogotá, regida por una Junta Administradora del Acueducto, que estaría compuesta por un miembro elegido por el Concejo Municipal, otro por el Banco Hipotecario de Colombia y un tercero de común acuerdo entre el presidente del Concejo y el gerente del Banco. La Junta tendría un periodo de regencia de tres años y se encargaría de administrar el acueducto en todos sus ramos, de subsanar parte del préstamo que se había adquirido para su compra y de “promover las obras indispensables para el mejoramiento de la Empresa en todo sentido, poniendo especial cuidado en captar, almacenar, decantar y distribuir convenientemente las aguas, de tal manera que al propio tiempo que se mejore el servicio actual, se provea de agua al mayor número posible de las propiedades que la soliciten”.<sup>37</sup>

De esta forma, la Junta Administradora del acueducto tuvo que planear el desarrollo de varias obras que permitieran solucionar, o por lo menos aminorar, los principales problemas del servicio, es decir, la calidad del agua para el consumo y la cantidad de agua disponible. La calidad del agua tenía un impacto trascendental en las deficientes condiciones de salubridad de la ciudad, pues la presencia de materias orgánicas en los ríos que alimentaban al acueducto y el hecho de que estas materias lograran traspasar los mecanismos de purificación que hacían uso de la decantación y la filtración, propiciaron la existencia de enfermedades gastrointestinales y de epidemias que, como la fiebre tifoidea, se contagiaban por medio de materias fecales depositadas en los ríos. Así pues, el depósito de basuras y desechos orgánicos en los ríos, el pisoteo de las aguas por gente y animales, la presencia de animales muertos en las vertientes, el trabajo en las minas y la extracción

36. “Acuerdo número 15 de 1914, por el cual se aprueba una póliza de contrato (el de compra del Acueducto)”, *Acuerdos expedidos por el Concejo Municipal de Bogotá en los años de 1912 a 1915* (Bogotá: Casa Editorial Arboleda y Valencia, 1916) 255. Este acuerdo se encuentra transcrito en Rodríguez Gómez 367-386.

37. “Acuerdo número 16 de 1914, por el cual se organiza la administración municipal del Acueducto”, *Acuerdos expedidos por el Concejo Municipal de Bogotá en los años de 1912 a 1915* (Bogotá: Casa Editorial Arboleda y Valencia, 1916) 273. También citado en Rodríguez Gómez 387-388.

de piedra del lecho de los ríos se sumaron a los insuficientes mecanismos de purificación del acueducto para generar altos índices de contaminación en el agua y para hacer que la purificación de esta misma fuera un asunto de urgente solución por parte de la nueva Empresa Municipal del Acueducto.<sup>38</sup>

La calidad de las aguas venía estudiándose desde los primeros años de la segunda década del siglo xx por parte de instituciones como la Dirección de Higiene y Salubridad del Municipio, el Laboratorio Municipal y la Sociedad Colombiana de Ingenieros. El doctor Eliseo Montaña, quien analizó la situación general del acueducto en 1915, afirmaba que para que el agua fuera potable debía ser limpia, inodora, incolora y fresca, y no debía sobrepasar ciertos niveles de materias minerales, orgánicas y microbios. Sin embargo, basándose en los estudios del químico inglés William Macnabad y de los doctores Federico Lleras y Eduardo Lleras del Laboratorio Municipal, Montaña concluyó que las aguas proporcionadas por las fuentes que abastecían el acueducto de Bogotá no eran potables porque, a pesar de que no tenían exceso de cloruros, sulfatos de cal, hierro o zinc, contenían gran cantidad de amoníaco y nitritos, materias orgánicas que las hacían perjudiciales para la salud, pues las convertían en un medio favorable para la proliferación de microbios patógenos que provocaban enfermedades como disentería, gastroenteritis y fiebre tifoidea.<sup>39</sup>

La creciente conciencia de la contaminación microbiana de las aguas hizo que, con el fin de complementar los medios mecánicos de depuración, se estudiaran propuestas para purificar el agua mediante procedimientos químicos como la ozonificación y la clorificación. En efecto, la opinión pública empezó a considerar a la ozonificación como un medio conveniente de higienización de las aguas, e incluso se recibieron proyectos concretos frente a este tema, como el presentado ante el Concejo Municipal por el doctor Francisco Vélez, quien decía tener “un aparato para llevar a cabo la

[123]

---

38. Rodríguez Gómez 394-400.

39. Eliseo Montaña, “Bogotá se muere de sed: el problema del abastecimiento de agua para la ciudad”, *Gaceta Republicana* [Bogotá] 22 abr. 1915: 3. El texto “Bogotá se muere de sed: el problema del abastecimiento de agua para la ciudad” está conformado por una serie de artículos que fueron escritos por el médico Eliseo Montaña y aparecieron en la *Gaceta Republicana*, en los números 1742 del 19 de abril de 1915, 1743 del 20 de abril de 1915, 1745 del 22 de abril de 1915 y 1747 del 24 de abril de 1915. Fragmentos de esta serie de artículos se encuentran transcritos en Rodríguez Gómez 396-400, 412-413, pero allí no se hace una clara mención al autor de estos artículos, es decir, a Eliseo Montaña.

[124]

purificación de las aguas por su ozonificación que da un rendimiento de 6,000 litros de agua química y bacteriológicamente pura en 24 horas, y que ha encargado otros tres aparatos muy poderosos constituidos en París, que producirán 200,000 litros en 24 horas, cantidad más que suficiente para el consumo de agua cruda en la ciudad”.<sup>40</sup> Vélez solicitó, por tanto, “un permiso exclusivo para producir agua ozonizada durante quince años, mediante el pago a la caja municipal de un tanto por ciento, que aún no ha fijado, de los productos de la industria que desea establecer”.<sup>41</sup>

No obstante, la Junta Administradora del acueducto no emitió una respuesta frente al procedimiento de la ozonificación y prestó más atención al empleo del cloro en la purificación de las aguas. Fue así como en una carta con fecha de junio de 1918 el ingeniero Eugenio Ortega Díaz admitió la conveniencia de utilizar cloro líquido para desinfectar las aguas del acueducto de Bogotá, luego de haber estudiado el funcionamiento de los aparatos clorificadores en Nueva York.<sup>42</sup> La Junta recibió esta carta y también envió “un cable que, por conducto del Ministerio de Relaciones Exteriores, se dirigirá al Cónsul de Colombia en Londres a efecto de que tal señor solicite de la casa ‘Pearson’ su concepto acerca de la purificación de aguas por medio del cloro líquido”.<sup>43</sup> Esta consulta fue enviada en febrero de 1920 y, ya para el 30 de abril del mismo año, el director nacional de Higiene, Pablo García Medina, expidió una resolución en la que se dispuso la desinfección de las aguas mediante la utilización de cloro, ya que “está demostrado que el procedimiento más efectivo, más práctico y menos costoso para obtener esa desinfección es el empleo del cloro líquido”.<sup>44</sup>

Así pues, el cloro empezó a ser usado como mecanismo de purificación de las aguas a partir de 1920, y aunque la población se mostró un tanto

---

40. “Purificación del agua”, *Gaceta Republicana* [Bogotá] 24 ene. 1912: 1. También citado en Rodríguez Gómez 338.

41. “Purificación del agua” 338-339.

42. Eugenio Ortega Díaz, “Conveniencia del cloro líquido en la depuración de las aguas del Acueducto de Bogotá”, *Anales de Ingeniería* 26.309-310 (dic. 1918-ene. 1919): 129-131. Este artículo se encuentra referenciado en Rodríguez Gómez 413.

43. “Acta N° 280”, Bogotá, 24 de febrero de 1920. Archivo de Bogotá (AB), Bogotá, Fondo Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, *Actas de la Junta Directiva*, t. 3, f. 13v. También citado en Rodríguez Gómez 414.

44. Pablo García Medina, “Resolución N° 64, por la cual se dispone la desinfección de las aguas del Acueducto de Bogotá por el cloro líquido”, *El Tiempo* [Bogotá] 10 may. 1920: 5. También citado en Rodríguez Gómez 415.



reticente a su empleo al considerar que el agua tratada con cloro era tóxica y afectaba la salud, se evidenciaron notables mejoras en el control de enfermedades como la disentería y la fiebre tifoidea, que provocaban un considerable número de muertes en la ciudad. Pero si bien el uso de cloro líquido constituyó un avance indiscutible en la tecnificación del acueducto,<sup>45</sup> los esfuerzos por mejorar la calidad del agua también incluyeron el cuidado de los cauces de los ríos mediante la contratación de celadores que vigilaran las orillas de los ríos y los tanques de almacenamiento del acueducto e, igualmente, mediante la compra de los predios de las hoyas hidrográficas por parte de la Municipalidad con el fin de adelantar medidas más eficaces de protección.<sup>46</sup>

[125]

Sin embargo, “no sólo las aguas mostraban peligrosos niveles de contaminación, las fuentes de las cuales se abastecía la ciudad estaban en franca disminución”,<sup>47</sup> lo cual empeoraba el problema de salud pública y hacía indispensable la protección de las hoyas hidrográficas no solo para proteger a las fuentes hídricas de la contaminación en manos de humanos y animales, sino también para resguardar el caudal de aquellos ríos y quebradas que descendían de los cerros y alimentaban el acueducto de Bogotá. Por esta razón, ingenieros e higienistas promovieron la compra de los predios que conformaban las hoyas hidrográficas de los ríos para implementar políticas de reforestación que conservaran la humedad del suelo, atenuaran la evaporación del agua y contuvieran el vertiginoso descenso de los caudales, teniendo presente el hecho de que “las plantas que cubren una superficie mojada, no solamente la precaven del contacto de los vientos disminuyendo así la evaporación, sino que le comunican por las raíces las condiciones porosas de una esponja, para almacenar el agua durante el tiempo lluvioso a fin de irla soltando paulatinamente durante el tiempo seco”.<sup>48</sup>

Mediante el “Acuerdo número 8 de 1915”, el alcalde de la ciudad y el personero municipal quedaron encargados de negociar con los propietarios de los predios localizados en el nacimiento de los ríos que abastecían al acueducto para fijar un precio a la compra de dichas propiedades por parte del Municipio y, en caso de que no se lograra un arreglo directo, el Alcalde

---

45. Rodríguez Gómez 419.

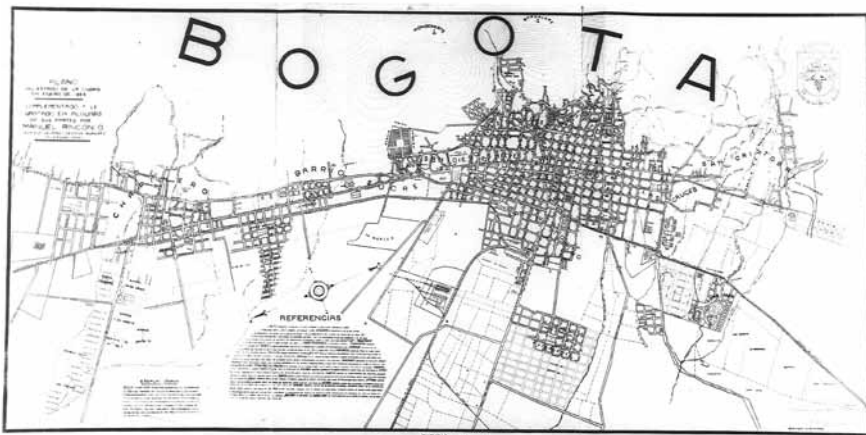
46. Rodríguez Gómez 421-423.

47. Vargas y Zambrano 43.

48. Miguel Triana, *La arborización y las aguas* (Bogotá: Casa Editorial de El Liberal, 1914) 5.

[126]

quedaba facultado para dictar una resolución que diera inicio a los juicios de expropiación.<sup>49</sup> Así pues, la creación de una política clara sobre la compra de predios de las hoyas hidrográficas permitió que el Concejo Municipal y la Junta Administradora del acueducto ejercieran un control más eficaz sobre el uso del suelo, la protección de los caudales y la contaminación de las aguas, a la vez que potenció la plantación de árboles en estos terrenos, los cuales habían sido deforestados en el afán de los pobladores por encontrar leña para la cocina o tierras para el cultivo.



**FIGURA 1**

**Plano de Bogotá en 1923. Fuente: “Plano del estado de la ciudad en enero de 1923. Complementado y levantado en algunas de sus partes por Manuel Rincón O.” Bogotá, 1923. Archivo General de la Nación, Bogotá. S. Mapas y Planos. F. Mapoteca 6. Ref. 148.**

La adquisición de los terrenos de las hoyas hidrográficas y el desarrollo de una reforestación enfocada en la recuperación y el resguardo de los caudales fueron medidas encaminadas a aumentar la cantidad de agua consumible para los habitantes de Bogotá que, desde que surgió el acueducto como una compañía privada, se habían visto perjudicados por la repetida escasez de agua y, en consecuencia, por una mayor vulnerabilidad hacia

49. “Acuerdo número 8 de 1915, por el cual se dispone la compra o expropiación de los predios en donde nacen las aguas que el Acueducto Municipal capta para distribuir en la ciudad”, *Acuerdos expedidos por el Concejo Municipal de Bogotá en los años de 1912 a 1915* (Bogotá: Casa Editorial Arboleda y Valencia, 1916) 342-343. Este acuerdo se encuentra referenciado en Rodríguez Gómez 421.

problemas de salud derivados de la falta de higiene. Pero estas medidas no hubieran sido suficientes para resolver el problema de escasez de agua en la ciudad si la Empresa Municipal del Acueducto de Bogotá no se hubiese esforzado por ampliar y mejorar la captación de las fuentes hídricas de abastecimiento, por expandir la red de distribución y por multiplicar las conexiones domiciliarias.

En las primeras décadas del siglo xx Bogotá contaba con varias fuentes hídricas que la cruzaban o pasaban muy cerca de ella, como los ríos San Francisco y San Agustín en el centro de la ciudad<sup>50</sup>, el río del Arzobispo en el norte, las quebradas de La Vieja, Las Delicias, Rosales y Chicó, que atravesaban el barrio Chapinero, y los ríos San Cristóbal y Tunjuelo, ubicados en el sur de la ciudad. De hecho, muchas veces se dijo que la escasez de agua que afrontaba el acueducto no se debía la inexistencia de fuentes, sino a las malas condiciones técnicas del servicio que impedían un buen aprovechamiento de ellas, pues, como lo evidenció el caso del inestable e insuficiente acueducto de San Cristóbal, que había sido construido durante la Alcaldía de Manuel María Mallarino unos años atrás, solo se captaba un porcentaje reducido del enorme caudal de este río y sus aguas no se distribuían en condiciones aceptables de cantidad y potabilidad.<sup>51</sup>

[127]

La utilización del río San Cristóbal como fuente de abastecimiento para el acueducto de Bogotá fue, en efecto, una de las principales tareas que tuvo la Empresa Municipal del Acueducto de Bogotá durante el periodo que se extendió de 1914 a 1924, pues el caudal de este río y su proximidad a la ciudad lo convirtieron en la fuente más oportuna para instalar un buen servicio de acueducto en los barrios del sur de la ciudad, en donde el servicio existente requería una pronta solución. Así, desde los meses que siguieron a su creación, la Junta Administradora del acueducto dio inicio a esta tarea pero tuvo que enfrentar ciertos problemas que obstaculizaron las obras de mejoramiento del acueducto de San Cristóbal, como las dificultades impuestas por los propietarios de los predios de la hoya hidrográfica del río y el alto presupuesto exigido para financiar los terrenos, los materiales y la mano de obra. La Primera Guerra Mundial hacía inviable la petición de un empréstito en el exterior, de modo que fue necesario esperar la llegada de la década de los veinte, que “marcó el comienzo de los grandes esfuerzos modernizadores

---

50. Los ríos San Francisco y San Agustín también fueron conocidos por los nombres prehispánicos de río Vicachá y río Manzanares, respectivamente.

51. Montaña, “Bogotá se muere...” 3.

en la capital”,<sup>52</sup> pues la ciudad empezó a beneficiarse de los ingresos recibidos por la bonanza cafetera, el impulso industrial, la indemnización que Estados Unidos entregó a Colombia por la pérdida de Panamá y la apertura de los empréstitos extranjeros, aspectos que caracterizaron el periodo conocido como la “Danza de los millones” o la “Prosperidad al debe”.

[128]

En 1923, la Dirección Técnica del acueducto elaboró un proyecto que fue aprobado por la Empresa y por el Concejo Municipal.<sup>53</sup> El proyecto, que se concentraba no solo en el aumento de la captación de agua, sino también en un mejoramiento del sistema de distribución, constaba de catorce obras que incluían la captación de las aguas del río San Cristóbal, la construcción de dos decantadores y de una máquina de aplicación de cloro, la instalación de varias válvulas y medidores, y la creación de un estanque en el Alto de Vitelma que tuviera 3.800 metros cúbicos de capacidad y del cual se desprendiera una tubería de acero de 20 pulgadas. Se buscaba que esta tubería recorriera la calle 1ª hasta la carrera 4ª para allí unirse con otra tubería que recorrería la carrera hasta encontrarse con el nuevo tanque de San Diego, el cual se construiría en la intersección de la carrera 4ª con la calle 26. La realización de este proyecto, que sin duda mejoraría el servicio de acueducto y fomentaría la instalación de nuevas plumas que aportarían capital a la Empresa, tenía un costo de \$283.492, pero la Empresa solo tenía el dinero para pagar la deuda que había adquirido con el Banco Hipotecario de Colombia y para invertir en obras mucho más pequeñas. Sin embargo, el Banco se mostró condescendiente y otorgó \$157.169 al acueducto de Bogotá, prorrogándole también la deuda original por 15 años y sin incrementar las cuotas.<sup>54</sup>

Las obras se enfocaron en el acueducto de San Cristóbal, pero esto no fue impedimento para que el conjunto del acueducto de Bogotá sintiera un impacto positivo, ya que, después de 35 años de existencia, empezaba a presenciar una verdadera mejoría en la captación de aguas. No obstante, la necesidad de que el acueducto y los demás servicios públicos municipales continuaran expandiéndose y aumentando su calidad con el fin de proporcionar mejores condiciones de vida a una población cada vez más amplia, condujo a que, mediante el “Acuerdo número 45 de 1924” del Concejo Municipal, se aprobara un empréstito por \$10.000.000 otorgado por la firma

---

52. Alfredo Iriarte, *Breve historia de Bogotá* (Bogotá: Editorial Oveja Negra / Fundación Misión Colombia, 1988) 210.

53. Rodríguez Gómez 408.

54. Rodríguez Gómez 408-412.

neoyorkina Dillon, Read & Co. para llevar a cabo obras de gran urgencia, como el ensanche y terminación del acueducto, la construcción y dotación del Matadero Municipal, la extensión de la red del tranvía, el mejoramiento de la higiene urbana en general, la ampliación de las zonas de mercado y la construcción de escuelas públicas y de barrios para obreros.<sup>55</sup>

A pesar de la exigencia de empeñar todas las propiedades municipales como garantía y de las difíciles condiciones de pago impuestas por Dillon, Read & Co., el Gobierno Nacional y la Administración Municipal aceptaron el empréstito<sup>56</sup> y, el 10 de diciembre del mismo año se aprobó un contrato con la casa norteamericana Ulen & Co. para llevar a cabo las obras.<sup>57</sup> Pero el contrato de empréstito y el consecutivo contrato de construcción con Ulen & Co. hicieron necesaria una transformación en la administración de las empresas del Municipio,<sup>58</sup> que en ese momento estaban siendo dirigidas por entidades administrativas como la Junta Administradora del acueducto, las cuales eran autónomas pero no ajenas al Concejo Municipal y a la Alcaldía de Bogotá, entendidos como organismos centralizadores del gobierno de la ciudad. Por lo tanto, el “Acuerdo número 57 de 1924” dio origen a la Dirección de las Empresas Municipales a través de la creación de una junta que tendría a su cargo “la organización, manejo, dirección y administración del acueducto, del tranvía, de las plantas eléctricas municipales y de las demás empresas industriales que el municipio establezca”.<sup>59</sup> La Dirección de las Empresas Municipales fue instalada el 1º de enero de 1925, y hasta finales de la década de los veinte, se encargó de coordinar las obras para la mejora del servicio de acueducto que serían realizadas por la casa Ulen & Co.<sup>60</sup>

[129]

No obstante, las labores de la Dirección y de Ulen & Co. no iniciaron sin ningún precedente, sino que, por el contrario, se apoyaron en las obras

---

55. Rodríguez Gómez 437.

56. Rodríguez Gómez 438.

57. “Acuerdo número 55 de 1924”, *Acuerdos expedidos por el Concejo de Bogotá, 1924-1925* (Bogotá: Imprenta Municipal, 1927). Este acuerdo se encuentra referenciado en Rodríguez Gómez 444-445.

58. Rodríguez Gómez 445.

59. “Acuerdo número 57 de 1924, por el cual se organiza la administración de las empresas municipales y la intervención del municipio en las obras contratadas con la casa Ulen & Co.”, *Acuerdos expedidos por el Concejo de Bogotá, 1924-1925* (Bogotá: Imprenta Municipal, 1927) 144. También citado en Rodríguez Gómez 447.

60. Rodríguez Gómez 447.

[130]

que en sus diez años de gestión había logrado hacer la Junta Administradora del acueducto, las cuales incluían la incorporación de nuevas fuentes de aprovisionamiento que duplicaron la disponibilidad de agua, el aumento de la capacidad de almacenamiento de 2.884 a 12.754 metros cúbicos debido a la construcción de nuevos tanques, la extensión de la red de tuberías de 70 a 140 kilómetros y la ampliación del número de plumas instaladas de 5.000 a más de 10.000.<sup>61</sup> En efecto, la Junta Administradora del acueducto duplicó el número de conexiones domiciliarias y logró expandir la cobertura de este servicio, pues inició sus labores en 1914 con una cobertura del 4,6% de la población urbana, la cual había sido lograda en su mayor parte por la precedente compañía privada, pero ya para 1918 la cobertura había ascendido al 5,1% del número total de habitantes de la ciudad. En 1927, bajo la nueva administración de la Dirección de las Empresas Municipales que recibió la herencia de la Junta Administradora del acueducto, la cobertura se encontraba en el 5.8%.<sup>62</sup>

Así pues, se puede afirmar que desde su creación en 1914 la Empresa Municipal del Acueducto de Bogotá ofreció soluciones a la deficiente potabilidad y cantidad de las aguas que abastecían a la población bogotana, adoptando la purificación del agua mediante cloro líquido, adquiriendo los predios de las hoyas hidrográficas, reforestando estos mismos terrenos para proteger el caudal de los ríos, ampliando la captación de nuevas fuentes hídricas como el río San Cristóbal, construyendo tanques como el de Vitelma, aumentando el número de conexiones domiciliarias, e instalando nuevas tuberías, válvulas y medidores. Sin duda, estos logros constituyeron avances técnicos significativos y contribuyeron a aumentar la calidad del servicio, pero, aun así, el acueducto continuó exigiendo nuevas mejoras respecto a la calidad y la cantidad del agua conforme se iba expandiendo la población urbana, a

61. “Acta N° 501”, Bogotá, 31 de diciembre de 1924. AB, Bogotá, F. Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, *Actas de la Junta Directiva*, t. 5, f. 141v.

62. Estos porcentajes de cobertura se obtuvieron a partir del cruce de datos sobre el número total de habitantes de la ciudad con datos sobre la cantidad de conexiones domiciliarias o subscriptores al servicio de acueducto. Para los datos sobre el número de habitantes se usó: Vargas y Zambrano 15-19. Para los datos sobre la cantidad de conexiones domiciliarias se utilizó: Gratiniano Buitrago Mora, *Historia financiera 1914-1978* (Bogotá: Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, 1978) 187-188. Es necesario aclarar que para el porcentaje de cobertura del año 1914 se recurrió al dato de población de 1912, ya que no se encontró cifra de población total para 1914 y que la cifra seleccionada era la más cercana cronológicamente.

la vez que presentó varias limitaciones en relación con sus alcances, pues la red de distribución instalada, a pesar de haber aumentado su cobertura, no dejaba de ser restringida para el tamaño de la ciudad y no podía proporcionar el servicio domiciliario de agua a todas las viviendas.

### **Las limitaciones de la Empresa Municipal del Acueducto de Bogotá**

[131]

La municipalización del acueducto de Bogotá y las obras que se llevaron a cabo posteriormente fueron impulsadas por el deseo de mejorar las condiciones de vida de la población bogotana. Pero si bien aportaron una solución parcial a los problemas de escasez e impotabilidad del agua, presentaron falencias como la insuficiente red de distribución del servicio y los mecanismos segregacionistas de suscripción, falencias que restringieron la expansión del servicio domiciliario y propiciaron procesos de diferenciación social que se plasmaron en la relación de los pobladores con las prácticas de higiene y con la conservación de la salud. En este sentido, se puede decir que el ejercicio de la Empresa Municipal del Acueducto de Bogotá no trajo consigo únicamente resultados positivos, sino que también presentó inconvenientes que permiten cuestionar los alcances reales de la municipalización.

Cuando la Empresa del Acueducto fue traspasada al Municipio en 1914, el acueducto no estaba estructurado como una red unificada de tuberías, sino como una serie de conjuntos de tuberías que se desprendían de cuatro tanques fundamentales, los cuales se ubicaban en los cerros orientales y almacenaban el agua para los habitantes de Bogotá y Chapinero. Así pues, los dos tanques contiguos de Egipto, que se nutrían del río San Francisco, el tanque de San Diego, que almacenaba las aguas del río del Arzobispo, y el tanque de Chapinero, que recibía parte del caudal de las quebradas de La Vieja y Las Delicias, abastecieron el centro y el norte de la ciudad mediante unas cuantas tuberías madre que descendían por las calles 1ª, 12 y 64 y transitaban por las carreras 4ª, 7ª y 13. Estas tuberías madre se vieron complementadas por los servicios de agua de Las Nieves y San Cristóbal, que carecían de tanques de almacenamiento pero utilizaban azudes y rudimentarias tuberías para proveer de agua a parte del oriente y el sur de la ciudad, lo cual hacía evidente que la red de distribución del acueducto se centraba en el constado oriental del norte y el centro de la ciudad, descuidando sectores centro occidentales como Las Nieves y barrios del sur de Bogotá como San Cristóbal, Santa Bárbara y Las Cruces, que empleaban acueductos aislados y muy precarios en comparación con aquellos que se derivaban de los tanques de almacenamiento.

[132]

De esta forma, las tuberías de menor diámetro que partían de las tuberías madre y se adentraban en los barrios para permitir conexiones domiciliarias al acueducto se concentraron en los barrios orientales del núcleo urbano y en el suburbio de Chapinero en el norte, de modo que la mayor parte de la población capitalina, especialmente de aquella que residía en el sur, tuvo que continuar recurriendo a mecanismos coloniales de abastecimiento, como las fuentes o pilas públicas que, de hecho, escaseaban en la ciudad. Pero la escasez de agua en los barrios del sur de Bogotá no solo justificó la instalación de fuentes públicas, sino que también motivó el inicio de las obras para conducir las aguas del río San Cristóbal mediante una tubería que permitiera expandir redes del acueducto en Las Cruces, Santa Bárbara y San Cristóbal, mitigando los problemas de salubridad que afrontaba este sector de la ciudad, pues, como lo comentaba un ciudadano que envió sus comentarios a la *Gaceta Republicana*:

Gracias al acueducto, que hoy ya es propiedad municipal, tienen servicio aceptable de aguas los barrios de Egipto, La Catedral, San Victorino, las Nieves, Las Aguas y San Diego, pero en cambio los de Las Cruces y Santa Bárbara carecen por completo del precioso elemento, y a no haber sido por la generosidad del dueño de las aguas de San Cristóbal, que permitió la traída de parte de sus aguas a la Plaza de Armas (Las Cruces), todos los habitantes de la ciudad que moran del río San Agustín hacia el Sur, sufrirían el horrible suplicio de la escasez de agua hasta para las más urgentes necesidades de la vida. A gritos está, pues, clamando la pública experiencia, que Bogotá necesita para su vida las abundantes aguas de San Cristóbal.<sup>63</sup>

Ante esta situación, la Empresa Municipal del Acueducto fomentó la realización de obras para la construcción de un adecuado acueducto de San Cristóbal que, como se mostró, se apoyaron en el proyecto de 14 obras que diseñó la Dirección Técnica del acueducto en 1923 y en las posteriores obras de la casa Ulen & Co., logrando establecer una aceptable provisión de aguas para el sur de la ciudad y aumentando la capacidad de captación del acueducto en general.

Las prolongadas y complicadas obras del acueducto de San Cristóbal denotaron el interés de la élite política e intelectual bogotana hacia el

---

63. Bogotano, "Aguas: problema de vida o muerte", *Gaceta Republicana* [Bogotá] 21 feb. 1912: 2.



mejoramiento de las condiciones de vida de los barrios populares del sur, pero los trámites de instalación domiciliaria que adoptó la Empresa Municipal del Acueducto resultaron ser bastante segregacionistas en la medida en que requirieron que los futuros subscriptores tuvieran los suficientes recursos como para pagar el trabajo de instalación, las tuberías y demás materiales que se necesitaran.<sup>64</sup> Fueron pocos los que pudieron cumplir las condiciones necesarias para obtener el servicio domiciliario de acueducto y, por ende, resulta comprensible la ausencia prácticamente generalizada del acueducto en los barrios obreros, la recurrencia de la gente a mecanismos de provisión coloniales como las pilas públicas, los aljibes o los mismos ríos, y el desarrollo de iniciativas autónomas como el acueducto del Belén, el cual fue construido por los propios vecinos empleando las aguas del río Manzanares,<sup>65</sup> y posteriormente fue dado a la Empresa Municipal del Acueducto de Bogotá para que lo administrara.<sup>66</sup> Se puede decir, entonces, que la municipalización del acueducto de Bogotá se fundamentó en una valoración de lo público, prestó atención a los intereses colectivos y potenció la realización de obras que mejoraron las condiciones técnicas del servicio para el bienestar de la población, pero, a pesar de ello, la Empresa Municipal del Acueducto fue motor de un proceso de diferenciación social como efecto de las complicadas exigencias para instalar conexiones domiciliarias, lo cual limitaba el acceso de los ciudadanos a unas mejores condiciones de higiene que serían proporcionadas por la posibilidad de emplear agua medianamente potable para la cocina, el aseo personal y la limpieza de sus hogares.

[133]

Los barrios obreros que fueron edificados en el sur y el occidente de Bogotá, y que también aparecieron en las faldas de los cerros orientales, se encargaron de proporcionar vivienda a una creciente población que ya no cabía en los abarrotados e insalubres inquilinatos y en las pequeñas tiendas del centro, pero no gozaron de calles pavimentadas, de redes de alcantarillado, de construcciones amplias, iluminadas y ventiladas, y de servicios públicos domiciliarios sino en aquellas pocas ocasiones en las que la Administración Municipal, el Gobierno Nacional o ciertas organizaciones como el Círculo de Obreros de Bogotá gestionaron la construcción del barrio, pues en la mayoría

64. "Acta N° 479", Bogotá, 22 de julio de 1924. AB, Bogotá, F. Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, *Actas de la Junta Directiva*, t. 5, f. 66r.

65. El río San Agustín también fue conocido como río Manzanares por el nombre de una quebrada que constituía uno de sus afluentes.

66. Rodríguez Gómez 407.

[134]

de casos los barrios obreros fueron resultado de proceso de urbanización autónoma a partir de la compra de lotes a urbanizadores particulares, o bien a partir de la invasión de terrenos.<sup>67</sup> Bajo esta perspectiva, la mayor parte de los barrios obreros que surgieron en Bogotá durante estas primeras décadas del siglo xx carecieron del servicio domiciliario de acueducto e incluso de fuentes públicas que solventaran la necesidad cotidiana de agua. De hecho, un estudio llevado a cabo por el doctor Camilo Tavera Zamora en 1922 sostiene que “decir Barrio Obrero en Bogotá, es significar que es insalubre, desprovisto de agua, W.C., alcantarillado y servicios de aseo y vigilancia”.<sup>68</sup> Teniendo presente esta afirmación, Tavera da cuenta de la deficiente salubridad de la mayor parte de asentamientos obreros, los cuales coincidían en sus calles destapadas polvorientas o fangosas según la ocasión, en la proliferación de basuras y deyecciones humanas que se depositaban sobre estas mismas calles, en la ausencia de un sistema de alcantarillado cubierto, y en las casas pequeñas, rudimentarias, sin habitaciones diferenciadas, poco ventiladas, sin suficiente iluminación y carentes de acueducto domiciliario y excusados, condiciones que potenciaban la reproducción de microorganismos y la aparición de enfermedades infectocontagiosas.

Las condiciones de los barrios obreros y la insalubridad general de la ciudad motivaron la apropiación y puesta en práctica de un discurso higienista que, a la par que se enmarcaba en el ideal del progreso moderno y atendía a las nuevas necesidades de la burguesía capitalina, se convirtió en un factor de diferenciación social que acentuó la visión de los sectores populares como los principales portadores de enfermedades, vicios y deficientes prácticas de aseo, lo cual encontró un fuerte sustento en ideas que, como la degeneración de la raza, promovieron la definición del pueblo colombiano como “un pueblo enfermo, ignorante, ‘inferiorizado’ por los vicios, las costumbres ‘primitivas’ y la rudeza del clima y la geografía”.<sup>69</sup> Así pues, los dirigentes municipales, los médicos, ingenieros, arquitectos y demás miembros de

---

67. Antonio Amézquita, “Barrios obreros bogotanos”, *Urbanismos 2* (Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2007) 95. Consultado en [http://www.facartes.unal.edu.co/portal/publicaciones/urbanismos/urbanismos2/Barrios\\_Obreros\\_Bogotanos.pdf](http://www.facartes.unal.edu.co/portal/publicaciones/urbanismos/urbanismos2/Barrios_Obreros_Bogotanos.pdf)

68. Camilo Tavera Zamora, *Habitaciones obreras en Bogotá* (Bogotá: Casa Editorial Minerva, 1922) 46.

69. Carlos Ernesto Noguera, *Medicina y política. Discurso médico y prácticas higiénicas durante la primera mitad del siglo xx en Colombia* (Medellín: Fondo Editorial Universidad Eafit, 2003) 75.

la élite política, social e intelectual de Bogotá, bien fuera por compromiso social, temor hacia los pobres o necesidad de dominar sus hábitos, asumieron la tarea de higienizar a los sectores populares mediante mecanismos como la construcción de barrios obreros planificados y dotados de servicios públicos, la disposición de medidas que indicaban los requisitos que debían cumplir las viviendas, la construcción de baños y lavaderos para el servicio comunal y la promoción de prácticas de aseo personal.

Zandra Pedraza afirma que, con la entrada del siglo xx, el agua adquirió funciones higiénicas indispensables que hicieron que el baño se convirtiera en una actividad beneficiosa para la salud y que, de hecho, la principal recomendación en materia del aseo personal fuera “la limpieza completa y concienzuda de todas las partes del cuerpo mediante el baño”.<sup>70</sup> Fue entonces cuando en la prensa se comenzaron a promocionar productos de aseo personal como el jabón y el champú, a la vez que empezaron a venderse lavamanos, inodoros, duchas, tinas e incluso calentadores de agua para la completa instalación de los w.c. o cuartos de baño, los cuales solo pudieron establecerse en las lujosas casas de los barrios residenciales del norte, en los que habitaba la clase alta de la ciudad, y en unas cuantas casas de los barrios populares, en particular de aquellos que habían recibido el respaldo de la administración municipal o estatal y contaban, por tanto, con mejores condiciones y servicios.

El uso del agua en el aseo personal se configuró, por ende, como un nuevo factor de diferenciación social en la medida en que fue la burguesía la que sintió un mayor afán por practicar juiciosamente la limpieza personal y adquirir estos nuevos productos de aseo, que no solo la harían partícipe de la vida moderna, sino que también le permitirían diferenciarse de las clases medias y bajas que no contaban con los recursos económicos para asumir tales costumbres o simplemente no veían su necesidad. En este sentido, Miguel Ángel Urrego afirma que la distancia entre las clases sociales “apareció ahora confirmada por el mayor o menor uso de los servicios, hecho que no tenía que ver únicamente con los costos, pues las nociones de lo limpio y lo sucio, por ejemplo, adquirieron otro valor, debido al surgimiento de duchas y tinas de baño que requerían ciertos recursos económicos y espacios definidos en las casas para su instalación”.<sup>71</sup>

[135]

70. Zandra Pedraza Gómez, *En cuerpo y alma: visiones del progreso y la felicidad* (Bogotá: Universidad de los Andes, 1999) 120.

71. Miguel Ángel Urrego, *Sexualidad, matrimonio y familia en Bogotá, 1880-1930* (Bogotá: Ariel / Fundación Universidad Central, 1997) 77.

**TABLA 1**  
**Mortalidad anual en las parroquias por enfermedades de contagio hídrico, 1911-1914.**<sup>72</sup>

Parroquia	Año				
	1911	1912	1913	1914	Periodo 1911-1914
Barrio Sucre	-	-	-	27	27
Chapinero	30	37	36	27	130
Egipto	42	38	43	38	161
Las Aguas	76	69	74	60	279
Las Cruces	99	97	100	93	389
Las Nieves	170	120	46	48	384
Santa Bárbara	59	48	53	50	210
San Diego	-	-	77	38	115
San Pablo	18	14	13	9	54
San Pedro	20	9	8	9	46
San Victorino	99	55	68	57	279

Fuentes: Para las estadísticas de 1911: *Registro Municipal* 33.1035 (8 mar. 1911) y 34.1089 (7 mar. 1912). Para las estadísticas de 1912 a 1914: *Registro Municipal de Higiene* 1.1 (mar. 1912) y 4.1 (31 ene. 1915).

Entonces, mientras que las casas de élite gozaban de un servicio domiciliario de acueducto que les permitió instalar cuartos de baño, cocinas con derramaderos higiénicos y lavaderos de ropa privados, la mayoría de los hogares en los barrios obreros carecieron de estas ventajas, se mantuvieron alejados de las prácticas de higiene fundamentales y fueron mucho más proclives a la adquisición de enfermedades hídricas como la fiebre tifoidea, la disentería y la gastroenteritis, las cuales se contagiaban

72. Esta tabla fue elaborada por la autora a partir de los datos estadísticos sobre la higiene de Bogotá, publicados en el *Registro Municipal* para el año 1911 y en el *Registro Municipal de Higiene* para el periodo que va de 1912 a 1914, año en el que la Dirección de Salubridad e Higiene discontinuó la disgregación de la mortalidad por parroquias, por lo que desde 1915 hasta 1919, cuando se suspendió la circulación del *Registro Municipal de Higiene*, no se vuelve a encontrar información para analizar la mortalidad de las diferentes parroquias de Bogotá. Esta tabla presenta el número de personas fallecidas en cada año debido a las enfermedades hídricas, es decir, a las enfermedades que en la mayoría de ocasiones se contagiaban por el consumo de agua contaminada y que, por tanto, guardaban una directa relación con la ausencia del servicio de acueducto o con la deficiencia del sistema de purificación empleado por este. Así pues, las cifras señaladas en la tabla son el resultado de la sumatoria de las muertes anuales a causa de fiebre tifoidea, disentería y gastroenteritis.

por medio del consumo de agua contaminada o debido a la falta de aseo personal, de lavado de los alimentos y de limpieza de las casas (tabla 1). Así se explica el hecho de que el médico Cenón Solano, quien sucedió a Manuel N. Lobo en la dirección de la Oficina de Higiene y Salubridad de Bogotá, haya afirmado que “los barrios que mayor contingente dan a la mortalidad y a las epidemias, que de vez en cuando azotan a la capital, son el Paseo Bolívar, Las Cruces, Santa Bárbara y la parte más occidental de San Victorino”,<sup>73</sup> todos ellos barrios ubicados en el sur o en las faldas de los cerros orientales, los lugares en los que precisamente se asentaron los sectores populares de la ciudad.

[137]

Se puede decir, por tanto, que los sectores populares que se asentaron en barrios obreros, desprovistos en su mayoría de redes de acueducto y de conexiones domiciliarias a este servicio, tuvieron que recurrir a fuentes públicas y aljibes para abastecer la necesidad cotidiana de agua para la hidratación y la cocción de alimentos, pero no tuvieron una relación muy cercana con el discurso higienista que sí fue asimilado por la burguesía capitalina y que planteaba las prácticas modernas y adecuadas de aseo personal y de limpieza del hogar. De este modo, esta misma élite bogotana se sintió obligada a liderar algunos mecanismos para difundir el discurso higienista en los sectores populares, buscando resguardar su propia salud, pues, al parecer, dichos sectores fueron más vulnerables a la adquisición de enfermedades como efecto de su imposibilidad para acceder a unas condiciones de salubridad aceptables, lo cual los convirtió en una amenaza permanente ante los ojos de la élite.

## Conclusión

La municipalización del acueducto de Bogotá surgió ante la deficiente prestación del servicio por parte de la compañía privada de Ramón Jimeno y, especialmente, ante la indiferencia de este empresario hacia la realización de obras que mejoraran la escasez de agua y la impotabilidad de esta, con el fin de mitigar la insalubridad de la ciudad y los problemas de salud de sus habitantes. De igual forma, la municipalización del acueducto obedeció a un interés de la Administración Municipal por identificarse con las necesidades de los ciudadanos y por promover soluciones oportunas a sus problemas, pues, en el marco de la incipiente modernización que empezaba a vivir Bogotá, era indispensable fortalecer el gobierno de la

---

73. Cenón Solano, *Registro Municipal de Higiene* 8.14 (28 feb. 1919): 1675.

ciudad y la valoración de lo público para aumentar los alcances de las reformas modernizadoras.

[138]

La municipalización del acueducto culminó en 1914 tras un conflictivo proceso legal y, a partir de ese momento, la nueva Empresa Municipal del Acueducto de Bogotá se esforzó por realizar obras que disminuyeran el nivel de contaminación del agua, que ampliaran la captación de agua para la ciudad y que mejoraran su distribución, lo cual se tradujo en la aplicación de cloro líquido para purificar el agua, en la compra de los predios de las hoyas hidrográficas para reforestarlos y proteger el caudal de los ríos, en la ampliación de la captación de fuentes hídricas como el río San Cristóbal, en la construcción de tanques como el de Vitelma, en la multiplicación de las conexiones domiciliarias, y en la instalación de varias tuberías, válvulas y medidores.

Es indudable que estos avances técnicos aumentaron la calidad del servicio de acueducto, pero la limitada expansión de la red de distribución y la modalidad segregacionista de instalación de conexiones domiciliarias que adoptó la Empresa hicieron que las ventajas traídas por la municipalización del acueducto se vieran aminoradas por los procesos de diferenciación social que fueron promovidos por la presencia o ausencia de este servicio en los hogares. Así pues, en la mayoría de ocasiones los sectores populares asentados en barrios obreros carecieron de acueducto domiciliario y debieron continuar usando las formas coloniales de provisión de agua a través de pilas públicas y aljibes, lo cual los hizo más proclives a adquirir enfermedades de contagio hídrico como la fiebre tifoidea y los alejó de la asimilación de prácticas de higiene que requerían la existencia de cuartos de baño, de cocinas con derramaderos y de lavaderos de ropa al interior de las viviendas, tal y como sucedía en las amplias y lujosas casas de barrios elitistas del norte, como Chapinero. De esta forma, se puede concluir que la Empresa Municipal del Acueducto de Bogotá presentó limitaciones en cuanto al alcance del servicio que prestaba, pues el servicio domiciliario de acueducto fue un privilegio de unos cuantos hogares y no una característica generalizada de las viviendas capitalinas de las primeras décadas del siglo xx.

## OBRAS CITADAS

## I. Fuentes primarias

## Archivos

**Archivo de Bogotá (AB)**

Fondo Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá

Archivo General de la Nación

Sección Mapas y Planos

Fondo Mapoteca

[139]

**Periódicos y revistas**

*Anales de Ingeniería* (1918 y 1919).

*El Nuevo Tiempo* [Bogotá] 1911.

*El Tiempo* [Bogotá] 1920.

*Gaceta Republicana* [Bogotá] 20 abr. 1911, 1912, 1915.

*Registro Municipal* (1910 y 1911).

*Registro Municipal de Higiene* (1919).

**Documentos impresos**

*Acuerdos expedidos por el Concejo de Bogotá, 1924-1925*. Bogotá: Imprenta Municipal, 1927.

*Acuerdos expedidos por el Concejo Municipal de Bogotá en los años de 1912 a 1915*. Bogotá: Casa Editorial Arboleda y Valencia, 1916.

Triana, Miguel. *La arborización y las aguas*. Bogotá: Casa Editorial de El Liberal, 1914.

## II. Fuentes secundarias

**Libros y artículos**

Amézquita, Antonio. "Barrios obreros bogotanos". *Urbanismos 2*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2007. Consultado en [http://www.facartes.unal.edu.co/portal/publicaciones/urbanismos/urbanismos2/Barrios\\_Obreros\\_Bogotanos.pdf](http://www.facartes.unal.edu.co/portal/publicaciones/urbanismos/urbanismos2/Barrios_Obreros_Bogotanos.pdf)

Buitrago Mora, Gratiniano. *Historia financiera 1914-1978*. Bogotá: Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, 1978.

[140]

- Felacio Jiménez, Laura Cristina. “El Acueducto de Bogotá: procesos de diferenciación social a partir del acceso al servicio público de agua, 1911-1929”. Trabajo de grado en Historia. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2009.
- Iriarte, Alfredo. *Breve historia de Bogotá*. Bogotá: Editorial Oveja Negra / Fundación Misión Colombia, 1988.
- Jaramillo, Samuel. *Ciento veinte años de servicios públicos en Colombia*. Bogotá: Cinep, 1995.
- Mejía Pavony, Germán Rodrigo. “Pensando la historia urbana”. *La ciudad y las ciencias sociales. Ensayos y aproximaciones*. Eds. Germán Rodrigo Mejía Pavony y Fabio Zambrano Pantoja. Bogotá: Centro Editorial Javeriano, 2000.
- Noguera, Carlos Ernesto. *Medicina y Política. Discurso médico y prácticas higiénicas durante la primera mitad del siglo xx en Colombia*. Medellín: Fondo Editorial Universidad Eafit, 2003.
- Pedraza Gómez, Zandra. *En cuerpo y alma: visiones del progreso y la felicidad*. Bogotá: Universidad de los Andes, 1999.
- Rodríguez Gómez, Juan Camilo. *El agua en la historia de Bogotá (1538-1937)*. Vol. 1. Bogotá: Villegas Editores, 2003.
- Saldarriaga Roa, Alberto. *Bogotá siglo xx: urbanismo, arquitectura y vida urbana*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá, Departamento Administrativo de Planeación Distrital, 2006.
- Tavera Zamora, Camilo. *Habitaciones obreras en Bogotá*. Bogotá: Casa Editorial Minerva, 1922.
- Urrego, Miguel Ángel. *Sexualidad, matrimonio y familia en Bogotá, 1880-1930*. Bogotá: Ariel / Fundación Universidad Central, 1997.
- Vargas Lesmes, Julián y Fabio Zambrano. “Santa Fe y Bogotá: evolución histórica y servicios públicos (1600-1957)”. *Bogotá 450 años. Retos y realidades*. Bogotá: Foro Nacional por Colombia / Instituto Francés de Estudios Andinos, 1988.
- Zambrano Pantoja, Fabio. *Historia de Bogotá (siglo xx)*. Vol. 3. Bogotá: Villegas Editores / Alcaldía Mayor de Bogotá, 2007.