

**AUTORES**

---

# Autores

**JOSÉ MIGUEL ALBA CASTRO**

Arquitecto Magister en Urbanismo Profesor  
Departamento de Urbanismo.

# Crisis del Crecimiento o Ausencia de Infraestructuras

Growth crisis or Absence of Infrastructures

## Resumen

Este artículo pretende avanzar tanto en la formulación de alguna pregunta pertinente, como en la de sugerir una interpretación inicial a manera de hipótesis de trabajo. Considera también que la base fundamental de toda civilización está en la construcción apropiada de sus infraestructuras. Estas son prioritarias para la sostenibilidad de las condiciones de vida en áreas urbanas, independiente de su grado de desarrollo e indispensables para la extensión adecuada de su crecimiento urbano.

De ésta forma se sugiere como hipótesis de trabajo la ciudad de Bogotá que durante el siglo XIX no contaba con infraestructuras apropiadas para su crecimiento, ni con las dotaciones colectivas que pudiesen mantener un aumento vegetativo de su población en condiciones relativamente constantes.

## Palabras Claves:

Infraestructuras, Sostenibilidad, Desarrollo Físico, Servicios.

## Abstract:

This article tries to advance as in the formulation of some pertinent questions, as in the suggesting of an initial interpretation as a way of work hypothesis. It also considers that the fundamental base of all civilization is in the appropriate construction of its infrastructures. These are high-priority for the sustainability of the life conditions in urban areas, independent of their degree of development and indispensable for the suitable extension of their urban growth.

By this way is suggested as work hypothesis the Bogota city that during XIX century did not count with appropriate infrastructures for its growth, nor with the collective dowries that could maintain a vegetative increase of their population in relatively constant conditions.

## Key Words:

Infrastructures, Sustainability, Fisical development, Services.

Recibido: Junio 17 / 02

Aprobado: Febrero 20 / 03

## José Miguel Alba Castro

Arquitecto Magister en Urbanismo  
Profesor Escuela de Arquitectura  
y Urbanismo. Facultad de Artes  
Universidad Nacional de Colombia

## LA BOGOTÁ DEL SIGLO XIX

Sorprenden algunas cifras tanto demográficas como de extensión del crecimiento de la ciudad de Bogotá durante el siglo XIX. Pero lo aún más sorprendente, es lo que los historiadores urbanos de la Bogotá del siglo XIX han empezado a develar y sobre lo que se comienzan a formular nuevas preguntas.

Las cifras muestran, que durante el siglo XIX, la población de Bogotá se multiplicó por 4.67 veces al pasar de 21.394 habitantes en 1801, a 100.000 habitantes en 1905; mientras que su crecimiento físico se multiplicó tan solo por 1.57 veces, al pasar de 203 hectáreas en 1797 (plano de Francisco Cabrer), a 320 hectáreas en 1905 (plano de Vergara y Velasco) <sup>1</sup>. Por ésta razón, la densidad promedio bruta urbanizada sufrió una modificación considerable, al crecer casi tres veces, pasando de 105 a 312 habitantes por hectárea bruta urbanizada.

Tras éstas cifras se esconden algunas preguntas. ¿Fue el siglo XIX testigo de un crecimiento en constante ascenso de la población bogotana?, ¿La ciudad estaba físicamente preparada para crecer demográficamente?, ¿En qué estado se encontraba la construcción de lo urbano como construcción colectiva de ciudad?, ¿Cómo extender la edificación de inmuebles sin una urbanización previa?, ¿Con qué infraestructuras y dotaciones colectivas se contaba para afrontar el crecimiento de

<sup>1</sup> MARTÍNEZ Carlos, Bogotá. Sinopsis sobre su evolución Urbana. Segunda edición, Bogotá, Escala Ltda., 1976, p. 147 y 148.

su población?, ¿Qué implicaciones tuvo el estado de sus infraestructuras y de su saneamiento básico en el crecimiento de su población?, ¿En qué momento se da el salto cualitativo en el proceso de urbanización?. Sus respuestas no están aún elaboradas y responderlas significará nuevas pesquisas sobre su historia urbanística.

Este artículo pretende avanzar tanto en la formulación de alguna preguntas pertinentes, como en la de sugerir una interpretación inicial a manera de hipótesis de trabajo. Considera también que la base fundamental de toda civilización está en la construcción apropiada de sus infraestructuras. Éstas son prioritarias para la sostenibilidad de las condiciones de vida en áreas urbanas, independiente de su grado de desarrollo e indispensables para la extensión adecuada de su crecimiento urbano.

De ésta forma se sugiere como hipótesis de trabajo la ciudad de Bogotá durante el siglo XIX que no contaba con infraestructuras apropiadas para su crecimiento, ni con las dotaciones colectivas que pudiesen mantener un aumento vegetativo de su población en condiciones relativamente constantes. Que la inexistencia de mínimas condiciones, de saneamiento básico en el abastecimiento de agua potable, en el manejo de excretas y residuos sólidos, en el suministro de energía por un lado, y por otro, la inexistencia de relativamente mínimas condiciones en sus equipamientos de bienestar social y salud para resolver problemas que las precarias condiciones de sanidad pública presentaban, no colaboraron en nada para la generación de condiciones de crecimiento demográfico.

Además se considera que el relativo atraso de la generación de infraestructuras y servicios de transporte terrestre impidieron que una ciudad, cuya principal forma de desplazamiento colectiva era a pie, pudiese generar la extensión de su crecimiento por fuera de ciertos límites o distancias apreciables entre los lugares de actividad de la ciudad y sus áreas de habitación.

Se destaca también la precaria cultura pública de la construcción de lo urbano como base fundamental de la ciudad. Por un lado, los escasos ingresos de la hacienda pública, dada la tradición desde su fundación, de la no generación de una sólida base de tierras, ejidos y dehesas, para solventar el mantenimiento de las finanzas públicas, lo que obligaba en ocasiones a solicitar algunas condiciones especiales a la Corona española durante la colonia, para solventar algunas de sus obras públicas. Por otro lado, el papel preponderante de la iglesia católica durante buena parte de la etapa colonial, presente en la ciudad mediante las comunidades religiosas y la construcción de lo urbano, con la edificación de sus equipamientos de culto, además de bienestar social (dispensarios) y centros educativos. Finalmente, el desarrollo de iniciativas individuales o minoritarias con base en pequeños grupos o individuos de mejores condiciones económicas que el resto de la población, para resolver de forma aislada los problemas de carácter colectivo presentes en la construcción de la ciudad. Ante la imposibilidad de construir y administrar lo público, especialmente durante el siglo XIX, se hacen algunas cesiones de la administración de las precarias infraestructuras públicas a los particulares, que ante su fracaso o graves problemas vuelven su administración a manos de la ciudad.

## Las Primeras Ocho décadas del Siglo XIX

Tan solo hasta principios del siglo XVII la ciudad logra romper el monopolio de los encomenderos sobre la mano de obra indígena, instaurando un sistema de trabajo forzoso en beneficio de la ciudad llamado «mita urbana o alquiler general», que permitió construir su patrimonio físico, la construcción de viviendas privadas, colegios, monasterios, conventos, empedrados, puentes, alcantarillas, casas reales y



Fuente: Bogotá CD

terraplenes en la anegosa Sabana. Sin embargo, la construcción pública continuaba siendo en un 75% de tipo religioso.

A mediados del siglo XVIII la ciudad renace de un largo adormecimiento aldeano y religioso. El comercio y la revitalizada administración civil construyeron más obras introduciendo una mentalidad distinta. Por primera vez la iniciativa civil y militar sobrepasa con creces la religiosa<sup>3</sup>.

La república interrumpió una época de empuje urbano que desde mediados del siglo XVIII se manifestaba en mayores iniciativas civiles y militares que religiosas ejemplificadas en obras civiles como puentes y camellones que facilitaron las comunicaciones y el comercio. También se hizo manifiesto en 1774 el primer estatuto de policía urbana que convertía las parroquias en barrios con sus correspondientes alcaldías menores y nomenclatura. La pobreza social y urbana con que se inició la república fue incapaz de dotar de infraestructuras que permitieran ampliar la traza urbana<sup>4</sup>.

A principios del siglo XIX, la ciudad con algo más de 21.000 habitantes, contaba con tres acueductos, cuatro fuentes públicas y algunas pilas o chorros, ningún sistema de alcantarillado subterráneo, ni de aseo, ni de disposición organizada de cadáveres. Algunas de sus calles principales estaban empedradas. Unos muy pocos faroles iluminaban algunas edificaciones importantes de la Calle Real. El único camino nuevo, diferente a los prehispánicos, había sido parcialmente construido entre el Puente del Común con dirección a la Recoleta de San Diego para 1807.

Durante el siglo XIX el desarrollo físico de la ciudad prácticamente se paralizó. De ésta forma, los barrios coloniales vuelven a ser transformados en parroquias durante el siglo XIX. Apenas surgen Egipto, Las Cruces y Chapinero<sup>5</sup>.

## El estado de sus Infraestructuras

Hasta los 70\$ del siglo XIX las precarias condiciones de abastecimiento de agua habían evolucionado muy poco. A finales del siglo XVI, la servidumbre indígena fue la encargada del aprovisionamiento de agua a las principales casas en Santafé, años en que fue construida un canal de agua hacia la primera pila o fuente en la Plaza Mayor (1584). Sistema éste que se generalizó hasta finales del siglo XIX en las cuatro plazas coloniales más antiguas: Plaza Mayor, Plazuela de San Francisco, Las Nieves (1665) y San Victorino (1805). De estas pilas se hacía el acarreo doméstico, primero con servidumbre indígena, posteriormente mediante los aguateros. Además existieron algunos chorros y «manas» en algunos sitios de Santafé<sup>6</sup>. Durante la colonia se construyeron tres acueductos: Aguavieja (1681), Aguanueva (1757) y San Victorino (1805). Consistían en una conducción por gravedad y acequias superficiales en teja de barro o piedra que llegaban a unas «caxas» de reparto y de allí a la pila de barrio. De manera excepcional se hacían conducciones domiciliarias<sup>7</sup>.

En el año de 1871 se construyeron de manera aislada los primeros tramos de alcantarillado subterráneo<sup>8</sup>. Hasta 1842 se quiso organizar sistemáticamente el servicio de aseo y del cementerio, pero no funcionó<sup>9</sup>.

Tan solo a finales del siglo XVIII Santa Fe extendió medianamente el empedrado a las calles «principales». Los caminos durante el siglo XIX continuaron en lo fundamental siendo los caminos de antaño. Sólomente se adelantaron dos importantes obras, el primero, el nuevo camino entre el Puente del Común y la recoleta de San Diego. El segundo, la nueva carretera entre Facatativá y Bogotá en 1851. Además se adelantaron otras mejoras en los caminos a Tunja, a Soacha y al Suroriente con destino al llano.

<sup>2</sup> VARGAS LESMES, Julián, La Sociedad de Santafé Colonial, Bogotá, CINEP, 1990, p. 5.

<sup>3</sup> VARGAS LESMES, Julián, Opus Cit., p. 7.

<sup>4</sup> VARGAS LESMES, Julián, ZAMBRANO P., Fabio, Santa Fe y Bogotá: Evolución Histórica Y Servicios Públicos (1600 – 1957), en AAVV Bogotá 450 años, Retos y Realidades, Bogotá, Suárez, Hernán (Editor), 1988, p. 17.

<sup>5</sup> VARGAS LESMES, Julián, ZAMBRANO P., Fabio, Opus Cit., p. 19.

<sup>6</sup> VARGAS LESMES, Julián, ZAMBRANO P., Fabio, Opus Cit., p. 33.

<sup>7</sup> VARGAS LESMES, Julián, ZAMBRANO P., Fabio, Opus Cit., p. 34 y 35.

<sup>8</sup> VARGAS LESMES, Julián, ZAMBRANO P., Fabio, Opus Cit. p. 38.

<sup>9</sup> VARGAS LESMES, Julián, ZAMBRANO P., Fabio, Opus Cit. p. 37.

Los correos progresaron durante el siglo XIX, en cuanto a los servicios prestados y, respecto de los lugares que intercomunicaban nacional e internacionalmente, alcanzando un renombrado prestigio hacia 1836<sup>10</sup>.

El principal uso de la energía durante la colonia fue doméstico, para cocción e iluminación. Para la cocción se utilizó la leña hasta mediados del siglo XIX, cuando decae su aprovisionamiento por agotamiento de la vegetación cercana a la ciudad. Desde el siglo XVII el carbón va incrementando su uso doméstico, que aumenta en el siglo XIX y su predominio continúa hasta la quinta década del siglo XX. Para la iluminación, las velas de sebo conservan su uso predominante hasta bien entrado el siglo XIX. En 1842 se introduce el farol doméstico «de reverbero» que funcionaba con aceite.

Durante casi toda la colonia estuvo vigente el toque de queda desde las 9 de la noche. El alumbrado público solo existió hasta finales del siglo XVIII cuando se iluminaron algunos edificios importantes de la Calle Real. Para 1868 funcionaban 20 faroles de «aceite de petróleo»<sup>11</sup>. En 1871 surge la empresa colombo – estadounidense American Gas Company, la que toma en concesión el alumbrado público y fracasa. Para 1882 el alumbrado público se había diversificado con faroles de velas de sebo, de reverbero, de petróleo y a gas.

## Los Últimas Dos Décadas del Siglo XIX o el Inicio de un Cambio Cualitativo en la Construcción de la Ciudad

La década iniciada en 1880 parte en dos la historia del crecimiento de la ciudad y de su construcción colectiva. Desde el punto de vista del crecimiento, el tranvía de mulas convertiría en exponencial el crecimiento demográfico y urbano de Chapinero, que le otorgaría en 1898 su reconocimiento como el quinto barrio de la ciudad. Desde la construcción colectiva de la ciudad se lograrían acuerdos para la construcción de sus infraestructuras que a su vez soportarían de forma más adecuada el crecimiento demográfico y la extensión urbana.

De ésta forma, se pretende soportar los argumentos urbanísticos que ligen la crisis de la extensión del crecimiento urbano en Bogotá a finales del siglo XIX, con la inexistencia de adecuadas infraestructuras urbanas, en particular la ausencia de una infraestructura de transporte colectivo con sus correspondientes servicios, que permitiese crecer más allá de lo que el desplazamiento a pie lo permitiera. Es decir, se pretende explicar la existencia de relativas altas densidades como consecuencia del proceso de concentración de población, sin posibilidad de extensión urbana por la inexistencia de infraestructuras de energía, acueducto, alcantarillado, precarias vías y en particular de inexistencia de condiciones de movilidad que no fuese el desplazamiento a pie de sus habitantes.

### El Transporte Colectivo

El Concejo municipal de 1882, otorgó la concesión de construcción y operación del tranvía de mulas sobre rieles de madera, a una firma estadounidense denominada «*The Bogotá, city Railway Company*»<sup>12</sup>. El tranvía fue construido entre 1883 y 1884, año éste en que se puso en servicio.

El tranvía aportará una nueva velocidad de desplazamiento algo superior a 8 km / hora<sup>13</sup>, lo que permitió que en su primera línea, entre las estaciones de los actuales parques de Lourdes y Santander, se gastaran cerca de 40 minutos. También concentró en torno a sus líneas el desarrollo de la urbanización. Un estudio para la ciudad de Pittsburgh entre los años 59 y 88 del siglo XIX demostró, que los barrios distantes a menos de una hora de viaje en tranvía desde el centro de la ciudad mostraban su

---

<sup>10</sup> MEJÍA PAVONY, Germán Rodrigo, Opus Cit., p. 119, 127.

<sup>11</sup> VARGAS LESMES, Julián, ZAMBRANO P, Fabio, Opus Cit. p. 54 a 56.

<sup>12</sup> JARAMILLO, Samuel, PARÍAS, Adriana, Vida Pasión y Muerte del Tranvía en Bogotá, 1995, pp. 4 y 5.

<sup>13</sup> Equivalente a cinco millas / hora, MONCLÚS FRAGA, Francisco Javier, Infraestructuras de Transporte y Crecimiento Urbano en EE.UU., Literatura Reciente y Nuevas Perspectivas., Historia Urbana, Revista de Historia de las Ideas y de las Transformaciones Urbanas, No. 1, 1992, pp. 37– 53, pp. 39 y 42.

crecimiento más importante, además de un crecimiento a lo largo de sus líneas, en una cobertura entre cinco y diez minutos de desplazamiento a pié<sup>14</sup>.

Aunque en las grandes ciudades de norteamérica durante el siglo XIX los trenes de cercanías estructuraron las ciudades de forma anticipada al tranvía de tracción animal, en Bogotá sucedió al contrario. El tranvía estuvo en servicio desde 1884 mientras la primera línea de tren (entre Facatativá y Bogotá) inicia sus servicios en 1890. En 1892 se da inicio al servicio del ferrocarril del norte<sup>15</sup>, que en Chapinero tenía una estación. Se considera que los trenes a vapor, dada su imposibilidad de efectuar frecuentes paradas, su ruido y suciedad para utilizar el viario urbano y su «efecto barrera» ocasionado sobre el tejido social y urbano, no fueron muy ventajosos inicialmente para generar crecimiento de los tejidos residenciales al interior de las áreas urbanas. Sin embargo, en los suburbios residenciales contribuyeron en su crecimiento. Así, Chapinero, presentaba una doble ventaja, de ser área de influencia de su estación y la de los «*railroad suburbs*», suburbios residenciales fortalecidos con el desarrollo del servicio de cercanías<sup>16</sup>.

### El Saneamiento Básico

En 1884 el servicio privado de recolección de basuras comenzó a operar<sup>17</sup>. En 1886 El Concejo Aprueba contrato para la construcción del nuevo acueducto de propiedad privada en tubos de hierro<sup>18</sup>. Sin embargo, las condiciones de higiene de éste acueducto hicieron crisis en 1910. Ésto condujo a la Administración a pensar en su municipalización en 1911. Así que después de tres años de discusiones, en 1914 se concretó con la constitución del Acueducto Municipal de Bogotá<sup>19</sup>. Aún así, solo hasta 1922 se trató con cloro el agua para purificarla<sup>20</sup>. Para 1890 casi la tercera parte de las cuadras poseían alcantarillado<sup>21</sup>.

### Teléfonos, Energía y Telégrafo

Se inauguró en Bogotá una empresa privada de teléfonos en 1884<sup>22</sup>. En 1889 se crea «The Bogotá Electric Light Co.», que para 1893 ha instalado con serios problemas para la prestación del servicio cerca de 200 lámparas importadas, 150 de las cuales fueron destruidas en el levantamiento de los artesanos de 1893. Las dificultades de «The Bogotá Electric Light Co.» hicieron que Bogotá entrara al cambio de siglo sin alumbrado público.

El 6 de agosto de 1900 una nueva empresa, de los hermanos Samper Brush, genera energía desde El Charquito contiguo al salto Tequendama abasteciendo la demanda privada sin ocuparse del alumbrado público. Ésta empresa se liquida y con nuevos aportes de capital conforma la «Compañía de Energía Eléctrica de Bogotá».

Los telégrafos iniciaron sus servicios en 1865 y sus redes se extendieron cada vez más aceleradamente<sup>23</sup>.



Fuente: Bogotá CD

<sup>14</sup> MONCLÚS FRAGA, Francisco Javier, Opus Cit., p. 44.

<sup>15</sup> MARTÍNEZ Carlos, Bogotá, Opus Cit., p. 151 y 152.

<sup>16</sup> MONCLÚS FRAGA, Francisco Javier, Opus Cit., pp. 40 y 41.

<sup>17</sup> VARGAS LESMES, Julián, ZAMBRANO P, Fabio, Opus Cit. p. 39.

<sup>18</sup> MARTÍNEZ Carlos, Bogotá. Opus Cit., p. 152.

<sup>19</sup> VARGAS LESMES, Julián, ZAMBRANO P, Fabio, Opus Cit. pp. 42 y 44.

<sup>20</sup> VARGAS LESMES, Julián, ZAMBRANO P, Fabio, Opus Cit. p. 46.

<sup>21</sup> VARGAS LESMES, Julián, ZAMBRANO P, Fabio, Opus Cit. pp. 38 y 39.

<sup>22</sup> JARAMILLO, Samuel, PARÍAS, Adriana, Opus Cit., p. 4.

<sup>23</sup> MEJÍA PAVONY, Germán Rodrigo, Opus Cit., pp. 119, 127.

## Algunas Conclusiones

---

La cultura de la colonización española fue una cultura eminentemente urbana, donde las ciudades tras su fundación y consolidación se convertían en centros de control de extensos territorios rurales con conexiones con la metrópoli. A pesar de esto, la cultura urbana fue bastante deficiente desde el comienzo en Bogotá, en términos de una construcción colectiva debidamente fundamentada en actuaciones públicas de las administraciones municipales. Más aún con excesivo peso de las comunidades religiosas en la construcción de la ciudad durante la colonia. Lo colectivo urbano, con centro e imagen simbólica y real representada en la Plaza Mayor, su trazado en damero y sus instituciones no lograron construir durante la colonia, ni en la mayor parte del régimen republicano durante el siglo XIX, una fuerte y clara diferenciación entre lo público y lo privado, y menos aún la prevalencia de lo público y de sus instituciones en la construcción de lo urbano. El papel de la iglesia en la ciudad también contribuyó a confundir el papel de lo religioso con lo público en la construcción urbana. Solo hasta finales del siglo XIX y tras muchas alternancias privadas y públicas en la administración de sus infraestructuras, o algunos fracasos de los privados en la generación de sus primeras empresas de servicios públicos, se pudo dar inicio al funcionamiento de las empresas de infraestructuras de la ciudad que en los albores del siglo XX se modificarían y consolidarían como un patrimonio público de servicio colectivo.

Las escasas condiciones en la construcción de lo público repercutieron sobre el conjunto de lo urbano. Así, ante las precarias condiciones sanitarias, no es de extrañar que, para mediados del siglo XIX se diera lugar al tifo, la disentería y la viruela, y que éstas fueran las principales causas de mortalidad<sup>24</sup>, aunado a la epidemia de cólera de 1849 y a la de tifoidea de San Victorino en la década de 1880<sup>25</sup>, y que en consecuencia el crecimiento vegetativo fuese inferior a la mortalidad, y por consiguiente el crecimiento de la población se diese en lo fundamental por migraciones<sup>26</sup>. Se hace énfasis en que estas difíciles condiciones sanitarias estaban concentradas en la ausencia tanto de infraestructuras de saneamiento básico, como también de dotaciones colectivas de bienestar social y salud.

De otra parte, mientras el modelo de crecimiento de las grandes ciudades españolas discutían y llevaban a cabo a mediados del siglo XIX los denominados «ensanches» o crecimientos previamente planificados en torno de sus centros (hoy denominados centros históricos), en la Bogotá republicana, las propuestas para llevar adelante un desarrollo planificado de crecimiento no lograron la acogida necesaria para llevarse a su ejecución. En 1847, Pastor Ospina, gobernador de la Provincia proponía la formación de un plano con una demarcación de manzanas y calles para albergar el crecimiento de la población hacia el occidente de la ciudad y la venta de los ejidos que en esa área estuviesen localizados. Tomás Cipriano de Mosquera como Ciudadano Presidente de la Unión pretendía, con la construcción de puentes, conectar el occidente de la ciudad y construir en él bellas plazas y amplias calles con aceras levantadas. En 1875 por acuerdo municipal se dispuso de normas para construir inmediatamente de la ciudad existente, que permitiesen «erigir, demarcar y edificar nuevas manzanas»<sup>27</sup>. Sin embargo la ciudad durante el siglo XIX no pudo conocer plano alguno que sugiriese una ciudad modelo a futuro. Adicionalmente el fracaso de lograr un acuerdo sobre un plano de «ensanche» de la ciudad estuvo respaldado por la realidad demográfica, pues mientras estas discusiones se llevaban a cabo, la ciudad sufría entre 1848 y 1870 descensos en el crecimiento absoluto de su población. Durante las primeras siete décadas del siglo XIX el crecimiento poblacional no fue notorio, en últimas, tan solo los flujos migratorios a la ciudad entre 1870 y 1881 fueron los responsables del incremento poblacional del siglo XIX<sup>28</sup>, y el acuerdo municipal de 1875 tuvo algún sustento en el crecimiento demográfico.

---

<sup>24</sup> VARGAS LESMES, Julián, ZAMBRANO P, Fabio, Opus Cit. p. 37.

<sup>25</sup> VARGAS LESMES, Julián, ZAMBRANO P, Fabio, Opus Cit. p. 37 y 39.

<sup>26</sup> MEJÍA PAVONY, Germán Rodrigo, Los Años... Opus Cit., pp. 245, 249.

<sup>27</sup> MEJÍA PAVONY, Germán Rodrigo, Los Años... Opus Cit., p. 152.

<sup>28</sup> MEJÍA PAVONY, Germán Rodrigo, Los Años... Opus Cit., p. 245.

Tras ese crecimiento destacado, que duplicó en 12 años la población bogotana con 43.890 nuevos habitantes entre 1870 y 1881, para un total 84.723 habitantes<sup>29</sup>, se agudizó la densificación de la ciudad ante su relativo estancamiento físico, y por lo tanto entraron en una aguda crisis sus precarias infraestructuras y la situación sanitaria de su población, agravada por la epidemia de tifoidea de San Victorino a comienzos de la década. Al parecer la consolidación de ésta difícil realidad de la ciudad desencadenó actuaciones, tanto de la administración municipal como de los privados, en diferentes frentes que permitieron abordar la problemática de sus infraestructuras para que pudiese soportar el crecimiento demográfico que ya ocupaba la ciudad. Así, durante la década de los 80 se fueron abordando paulatinamente todas y cada una de las principales infraestructuras directamente ligadas con el crecimiento urbano, el transporte colectivo 1882 a 1884, recolección de basuras y teléfonos en 1884, acueducto en tubería de hierro entre 1886 a 1888, la energía para el alumbrado público en 1889, el ferrocarril y alguna extensión de la cobertura de alcantarillado subterráneo en 1890. Se cierra ése siglo con la energía para las residencias en 1900.

Sin embargo se quiere destacar aquí el papel que desencadenó para la ciudad en su conjunto y para las tradicionales actuaciones de los distintos actores urbanos, el abordar el problema del transporte colectivo, es decir el intentar cambiar el desplazamiento individual a pie por el transporte colectivo de tracción animal. Mal que bien sobre todas las infraestructuras se había intentado de alguna o varias maneras resolver sus problemas con deficientes resultados colectivos en cuanto a cobertura y calidad. Detrás de esos escasos resultados, unos pocos habitantes habían logrado resultados particulares, al poder pagar una extensión particular para una «pluma» de agua o el servicio periódico de los exclusivos baños públicos; poseer o poder pagar ocasionalmente el alquiler de un carruaje, o de un omnibús; dar iluminación a sus viviendas con base en la adquisición de reverberos de aceite y usar para la cocción carbón en lugar de leña. Sin embargo ninguna de estas soluciones poseía una apropiación colectiva. Las infraestructuras, como problema colectivo no lograron una respuesta pública de parte de la administración de la ciudad para beneficio de toda la colectividad urbana. De ésta forma, el transporte público abrió el umbral en Bogotá para una resolución pública de los problemas urbanos de sus infraestructuras.

El avance más radical en cuanto a infraestructuras se refiere correspondió entonces a la construcción del tranvía de mulas en una extensión de casi cinco kilómetros entre la actual Plaza de Lourdes y el Parque Santander. La más importante infraestructura por seis razones. La primera, sustentada en el párrafo anterior, por ser la primera vez que se formulaba una resolución pública de un problema urbano de su infraestructura.

La segunda, por cuanto incorporó la forma de crecimiento suburbano de tejido residencial en torno a dos plazas, sin antecedentes en la historia urbanística de Bogotá, al conjunto de la ciudad total que muy lentamente se había consolidado en Chapinero entre 1812 y 1883. La tercera, porque desencadenó la construcción de una serie de equipamientos de abasto, culto, educación; de servicios urbanos de correos, la alcaldía menor<sup>30</sup>, el cuartel de la policía; dotaciones complementarias de tipo comercial, e infraestructuras de acueducto, energía, teléfono, telégrafos, que acompañaron y transformaron abruptamente su lento crecimiento poblacional y físico, en un rápido crecimiento cuyas cifras en habitantes y viviendas fueron notorias al finalizar el siglo XIX y comenzar el siglo XX. Así, Chapinero en nueve años multiplicó sus unidades de vivienda por 2.68, al pasar de 233 a 625 para 1907, mientras que en 14 años (1898 a 1912) su población se multiplicó por 3.14 al pasar de 2.300 a 7.236<sup>31</sup>. La cuarta, porque demostró que las altas densidades soportadas en un crecimiento demográfico sin extensión física de la ciudad, se debían en lo fundamental a una ausencia de infraestructuras que permitiesen su desarrollo, en el caso particular de Bogotá, a problemas de movilidad, es decir, al cambio de una ciudad eminentemente peatonal por una ciudad con transporte colectivo de tracción animal. Confirma éste último hecho el papel decisivo que las infraestructuras de transporte han jugado desde el siglo XIX en la conformación de las ciudades contemporáneas<sup>32</sup>, y el relativo poco peso que se ha dado al tranvía dentro de la morfología urbana resultante de su implantación en Bogotá. La quinta, porque fué la primera gran manifestación en nuestro medio de como la ciudad introducía mejoras en sus dotaciones, provenientes de la segunda revolución industrial: acueductos a las residencias, luz eléctrica en las calles y casas, teléfono, tranvía<sup>33</sup>. La sexta razón, porque fue la primera vez que en la ciudad, dentro de las formas de crecimiento urbano, parte del proceso de urbanización, es decir la construcción previa de lo público urbano, se adelantaba al proceso de edificación del tejido residencial. Es decir, la realización de un proceso previo de Urbanización antes del levantamiento de las edificaciones. Esto significaría importantes cambios cualitativos en la nueva forma de construir la ciudad, que ésta adoptaría desde entonces con base en barrios.

<sup>29</sup> MEJÍA PAVONY, Germán Rodrigo, Los Años... Opus Cit., tabla 8, p. 230.

<sup>30</sup> Los alcaldes menores de la época poseían características de jueces.

<sup>31</sup> Datos de 1898 en: MARTÍNEZ Carlos, Bogotá. Opus Cit., p. 152.

Datos de 1907 y 1912 en: MEJÍA PAVONY, Germán Rodrigo, Los Años... Opus Cit., pp. 359, 367 y 386.

<sup>32</sup> MONCLÚS FRAGA, Francisco Javier, Opus Cit., p. 37.

<sup>33</sup> MEJÍA PAVONY, Germán Rodrigo, Opus Cit., p.24.