

El metro de Bogotá: una historia contradictoria de la movilidad en el espacio urbano (1951-1990)*

Fabián Andrés Llano¹ 

Vasco André Barbosa Brandão^β 

Resumen

La historia del tan anhelado metro para Bogotá, es la misma historia del transporte público en esta ciudad. El problema que se aborda en este artículo, busca hacer explícitos los antecedentes de la construcción del metro de Bogotá, desde una historia social del transporte y una concepción del territorio asociada a las condiciones de producción sociocultural de los espacios de la ciudad. Así pues, el objetivo es explicar desde una historia social del transporte bogotano, las dificultades de consolidar un sistema de metro para una ciudad como Bogotá entre 1951 y 1990. Para dar respuesta al problema se realizó un análisis documental exhaustivo para establecer las discusiones, los proyectos y los antecedentes de este periodo escogido con la ayuda del software Atlas Ti 9-0. Como resultados principales, se evidencian algunas contradicciones sociales, urbanas y políticas en el intento de modernizar a Bogotá con un transporte masivo. Las decisiones económicas y políticas sobre la circulación, el diseño de vías y el emprendimiento de mega obras como el metro, se han debatido y se han archivado en diferentes momentos de la historia cultural de la movilidad en Bogotá.

Palabras clave: espacio urbano, historia social, identidad cultural, patrimonio cultural, transporte urbano.

Ideas destacadas: artículo de investigación que busca, desde la historia cultural del transporte bogotano, poner en valor las apuestas fallidas de la construcción del Metro de Bogotá y esclarecer unas prácticas que han permanecido en las transformaciones urbanas y han llevado al retraso de más de ochenta años en su construcción.



RECIBIDO: 31 DE ENERO DE 2022. | EVALUADO: 14 DE MAYO 2022. | ACEPTADO: 1 DE OCTUBRE DE 2024.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Llano, Fabián Andrés; Brandão, Vasco André Barbosa. 2025. "El metro de Bogotá: una historia contradictoria de la movilidad en el espacio urbano (1951-1990)". *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía* 34 (1): 154-171. <https://doi.org/10.15446/rcdg.v34n1.100780>.

* El presente artículo es producto de la investigación postdoctoral titulada: *Memorias populares y tramas urbanas heredadas: hacia la integración sociocultural en la construcción de la Primera Línea del Metro de Bogotá* financiada por Minciencias bajo la convocatoria 848 Programa de estancias postdoctorales 2019.

 Universidad de la Sabana, Bogotá – Colombia. ✉ fabianll@unisabana.edu.co – ORCID: 0000-0003-2181-3476.

 Universidad de la Sabana, Bogotá – Colombia. ✉ vasco.barbosa@unisabana.edu.co – ORCID: 0000-0002-0657-3171.

 Correspondencia: Fabián Andrés Llano, carrera 54a #58-61, Bogotá, Colombia.

The Bogotá Subway: A Contradictory History of Mobility in Urban Space (1951-1990)

Abstract

The story of the long-awaited subway for Bogotá is the same story of public transportation in this city. The problem addressed in this article seeks to make explicit the background of the construction of the Bogotá subway, from a social history of transportation and a conception of the territory associated with the conditions of sociocultural production of the city's spaces. Thus, the objective is to explain, from a social history of Bogotá's transportation, the difficulties of consolidating a subway system for a city like Bogotá between 1951 and 1990. In order to answer the problem, an exhaustive documentary analysis was carried out to establish the discussions, projects and antecedents of these chosen periods with the help of Atlas Ti 9-0 software. As main results, some social, urban and political contradictions are evidenced in the attempt to modernize Bogotá with mass transportation. Economic and political decisions about circulation, road design and the undertaking of mega works such as the subway, have been debated and archived at different times in the cultural history of mobility in Bogotá.

Keywords: urban space, social history, cultural identity, cultural heritage, urban transportation.

Highlights: research article that seeks, from the cultural history of Bogotá transportation, to value the failed bets of the construction of the Bogotá Metro and clarify some practices that have remained in urban transformations and have led to the delay of more than eighty years in its construction.

O metro de Bogotá: uma história contraditória de mobilidade no espaço urbano (1951-1990)

Resumo

A história do tão esperado metro para Bogotá é a mesma história de transportes públicos nesta cidade. O problema abordado neste artigo procura explicitar os antecedentes da construção do metro de Bogotá, a partir de uma história social de transportes e de uma concepção de território associada às condições sócio-culturais de produção dos espaços da cidade. Assim, o objectivo é explicar as dificuldades de consolidação de um sistema de metro para uma cidade como Bogotá entre 1951 e 1990 a partir de uma história social de transportes em Bogotá. A fim de responder ao problema, foi realizada uma análise documental exaustiva para estabelecer as discussões, projectos e antecedentes destes períodos escolhidos com a ajuda do software Atlas Ti 9-0. Como principais resultados, algumas contradições sociais, urbanas e políticas são evidentes na tentativa de modernizar Bogotá com o transporte de massas. As decisões económicas e políticas sobre tráfego, concepção de estradas e a realização de mega-obras como o metro foram debatidas e arquivadas em diferentes momentos da história cultural da mobilidade em Bogotá.

Palavras-chave: espaço urbano, história social, identidade cultural, patrimônio cultural, transporte urbano.

Ideias destacadas: artigo de pesquisa que busca, a partir da história cultural do transporte de Bogotá, valorizar as apostas fracassadas da construção do Metrô de Bogotá e esclarecer algumas práticas que permaneceram nas transformações urbanas e levaram ao atraso de mais de oitenta anos na sua construção.

Introducción

Desde la revolución tecnológica y social que propició la apertura del primer metro en Londres en 1863, se dió paso a la construcción de nuevos metros en el mundo. El diseño de planos subterráneos a cargo del ingeniero Jhon Fowler no solo permitió que el Metropolitan Railway recorriera de manera subrepticia el centro de Londres, sino que abrió paso para la construcción del metro de Nueva York, Chicago, Boston, París, Berlín y muchos otros sistemas de metro. Los avances tecnológicos permitieron electrificar las líneas de estos sistemas a un menor costo para abandonar la propulsión a vapor y los motores de combustión interna (Hobsbawm 1982, Briggs y Burke 2002, Capel 2011). En efecto, este paso del vapor a la electricidad también hizo posible la aparición de diferentes empresas que terminaron agrupándose bajo diferentes marcas, como por ejemplo, la Underground Electric Railways (UERL) en 1908 (Ovenden 2017).

Bajo una nueva tecnología que resolvió el problema del vapor que inundaba los túneles, se estructuró un negocio amparado en patentes. Esta modalidad de comercio sobre los proyectos de metro seguía teniendo los mismos problemas de la expansión de los ferrocarriles en el mundo: los litigios sobre el derecho de propiedad de las tierras por las que circularían los ferrocarriles; que valga decir, fue un debate inacabable en términos de considerar si la propiedad era privada o pública (Briggs y Burke 2002). Si bien el negocio de los ferrocarriles en el mundo había aumentado la producción de carbón y hierro, la adecuación a un sistema eléctrico acoplado para los nuevos metros terminarían por extender el negocio de los sistemas de metro por todo el mundo (Capel 2011, Ovenden 2017). Vale la pena aclarar que, esta expansión tuvo que superar algunos problemas en las creencias, en lo estético y en el confort. La necesidad de adecuar los túneles con la entrada de luz y soluciones estéticas e higiénicas a unas condiciones climáticas favorables (fresco en verano cálido en invierno) (Zunino Singh 2017).

Otra de las razones para explicar la propagación de estos sistemas de transporte masivo obedeció al aumento de la población en las ciudades bajo la consigna de descongestionar las ciudades (Harvey 2008, Lezama 2014). Una alta inversión en infraestructura para la adecuación del espacio urbano permitió aumentar los diferentes trazados ferroviarios, potenciar las redes de intercambio comercial y de comunicación en espacios distantes en lo que se ha denominado el sistema urbano europeo (Borja 2005). Así, el transporte masivo europeo se consolidó con el tranvía eléctrico, el automóvil y por supuesto el *subway* (Ortiz 2000, Gay 2007).

Los diseños urbanos de estos enclaves que transportan millones de habitantes por mes, tuvieron que adaptarse poco a poco a la multitud que se agolpaba en las estaciones de trenes (Heller 1999, Augé 2001, Benjamín 2013, Sudjic 2020). Como una de las manifestaciones directas de esta *nueva cultura del transporte* aparecen la serie de pinturas que elaboró Manet del ciclope de hierro (la locomotora de un solo ojo), y narrativas gráficas sobre las estaciones, los viaductos, los rieles, puentes y túneles (Heller 1999, Hinnerk 2021, Ortega Vidal, Villarreal Colunga y Rodríguez Callejo 2020). En el marco de la historia cultural de los transportes y del patrimonio industrial esta referencia a las manifestaciones artísticas y a la simbología de unos referentes de identidad, proponen una riqueza patrimonial importante al asociar elementos culturales, que bien pueden ponerse en valor, ya sea manteniendo las diferentes reformas arquitectónicas a las estaciones de trenes o potenciando diferentes imagotipos representados en las estaciones del metro (López Ruiz 2011, Rivera Pabón 2021).

Si bien es cierto que muchas de estas estaciones, talleres ferroviarios y las propias máquinas, mantienen un valor patrimonial por su autenticidad y su historia, también es importante, que más allá de conservarlas como objetos aislados, puedan ser recuperados en su integridad para refuncionalizarlas, sobre todo, en su relación con la identidad ferroviaria de un lugar (Yuln, Montecelli y Carrizo 2017, Sandrone 2021). Vale la pena indicar que, desde la perspectiva de una identidad ferroviaria, es necesario tener presente un nexo con el patrón de desarrollo urbano, el impacto del espacio público y por supuesto el contexto sociocultural. En la actualidad, la planificación de una ciudad y su relacionamiento con otros sistemas de transporte, se organizan por medio de la estación-cruce y la dinámica de flujos en las ciudades, lo cual hace más difícil percibir la existencia de una identidad ferroviaria.

La introducción del tren de alta velocidad planteó la posibilidad de un ideal de comunicación acelerado bajo la gestión de los flujos que concuerdan en la estación-cruce, una especie de lugar donde se distribuye el tráfico hacia todas las direcciones (como un aeropuerto) y, además, conecta los diferentes medios de transporte mediante interconexiones y comunicaciones (Augé 2001, Capel 2011, Ovenden 2017, Sudjic 2020). Para mantener esta dinámica de flujos es necesario comprender el impacto y la transformación urbana que conllevan estas mega obras en el espacio público. De esta manera, se podrá incorporar nuevos diseños abiertos y amigables bajo criterios como permeabilidad y compacidad de la trama, para evitar accesos únicos y monofuncionales (Hidalgo 2022).

Aunque se pueda seguir ahondando en la variedad de los usos de estas estaciones que pueden ser utilizadas como escenarios artísticos, como en el caso de la estación de metro Quinta Normal ubicada en el centro de Santiago de Chile, y el metro de Valparaíso donde se hace evidente un apego al lugar desde prácticas como la música y el baile (Álvarez Parra 2014, Sandoval Luna 2021) y también se pueda realizar un balance de estas estaciones como lugar de protesta con una serie de registros visuales que configuraron un paisaje de la protesta en Plaza Dignidad en Chile en 2019 (Márquez et ál. 2020); no hay que desconocer que los sistemas metro tienden a ser cada vez más sistemáticos en la gestión de la movilidad, en el cálculo de la velocidad, en la necesidad de optimización de la movilización de pasajeros, en el costo del transporte, en los kilómetros recorridos, en el cálculo del costo por kilómetro; pero, también buscan al mismo tiempo garantizar un transporte seguro, eficiente e inclusivo, basado en la complementariedad multimodal entre sistemas y la integración en el patrón funcional del suelo (López y Moreno 2019, Sabino, Reis-Martins y Carranza 2020, Sánchez Galván 2023).

Tampoco se puede obviar que el tema de la movilidad sostenible y las aplicaciones móviles, son sin duda dos de los puntos clave para la gestión de unos espacios urbanos con alta densidad poblacional. En efecto, resolver el problema del transporte público a bajos costos y con una regulación del uso del automóvil ha permitido constatar que la expansión de redes de metro genera una reducción mucho más efectiva en el uso del transporte privado que otras medidas como por ejemplo subsidiar la tarifa del transporte público (De Grange 2010). Y mucho menos se puede dar por descontado que el diseño de metros está vinculado con la eficiencia, la reducción de los costos, la capacidad y la flexibilidad en el tiempo para que los ciudadanos puedan manejar menos y caminar más. De ahí que sea importante regular los comportamientos urbanos, propiciar una cultura metro y analizar las percepciones y actitudes actuales de los ciudadanos con respecto al sistema metro (Tabares y Naranjo 2018).

Sin embargo, para la elaboración de una historia cultural del metro de Bogotá o mejor de los intentos sobre este megaproyecto para la ciudad, solo pasan por la comprensión de algunos pasajes de la vida urbana y el análisis de las dificultades que han negado el metro de Bogotá. El principal problema que se le ha presentado a una ciudad como Bogotá en la construcción del metro, es la dilación de este proceso para una ciudad con una alta densidad poblacional (Alfonso Roa 2016). Aunque en la actualidad este megaproyecto está en su fase previa

de construcción con la adecuación del patio taller en Bosa y los inicios de la construcción del deprimido de la calle 72 con Av. Caracas, la entrada en operaciones solo se hará hasta marzo de 2028. La construcción del anhelado metro de Bogotá, en términos del detrimento del patrimonio cultural ya ha empezado a proyectar obras en el espacio urbano como el equipamiento cultural para reemplazar el emblemático monumento de los héroes en la autopista Norte con calle 80¹.

Algo que llama la atención en la ejecución de la obra del intercambiador vial en la calle 72 con carrera 15, es el descubrimiento de algunos vestigios de la antigua red ferroviaria, que fuera sepultada bajo capas de cemento en 1951 para darle paso a otro de los símbolos distintivos de la modernidad en la década de los cincuenta, el automóvil, y la competencia directa del tranvía, el bus urbano. En el regreso a la alcaldía de Fernando Mazuera, luego de la creación de la Junta de Planeamiento de la Reconstrucción de Bogotá el 15 de abril de 1948, se llevó a cabo una serie de medidas que buscaron convertir a la ciudad en una urbe moderna con calles pavimentadas y la construcción de la carrera décima (Niño Murcia y Reina Mendoza 2014). Con el entierro de una parte del sistema férreo bogotano para darle paso a las líneas blancas de las avenidas, el pavimento y las nuevas señales de tránsito, despidieron el antiguo tranvía que fue absorbido por el concepto del bus urbano; los últimos ocho carros del tranvía transitaron el 30 de junio de 1951 en la línea que atendía los barrios Pensilvania y 20 de Julio. La ruta empezó a ser atendida el día siguiente por buses marca White. El final de la vida del tranvía apenas suscitó algún comentario (Correa, Jimeno y Villamizar 2017, 226).

1 En septiembre de 2021 y en pleno mes del patrimonio, este icono de la ciudad, que fuera epicentro de las manifestaciones del paro nacional del 28 de abril de 2021, fue derribado para darle paso a la cola de maniobra de la primera línea del metro de Bogotá. La Estatua Ecuestre de Simón Bolívar realizada por el escultor francés Emmanuel Fremiet en 1910, será devuelta al Parque de la Independencia, donde inicialmente se encontraba antes de la construcción de la calle 26. Este monumento que inicialmente se pensó como un edificio de 57 metros de altura en memoria de los colombianos muertos en la guerra de Corea bajo el decreto 0902 de 9 de Abril de 1952, también pretendía albergar allí a la Academia de Historia y el museo de las Glorias Civiles y Militares de Colombia. Vale aclarar que este último proyecto no se llevó a cabo y el monumento quedó reducido a un muro de 10 metros de altura, que ahora está en ruinas.

Más allá de episodios nostálgicos, estas referencias al monumento de los héroes y a los vestigios del antiguo sistema férreo encontrados en octubre de 2021, no hacen sino resaltar el problema de construir el mayor proyecto de infraestructura que la ciudad ha enfrentado sobre antiguas tramas urbanas de una ciudad, que valga decir, ha crecido con una planificación urbana limitada e incapaz de contener la expansión de su perímetro urbano (Lulle et ál. 2007). El metro como sistema de transporte masivo llega muy tarde a una ciudad ya consolidada. Aunque sobre la base de la necesidad de este sistema de transporte para la ciudad se han suscitado varias polémicas, es importante explicar por qué existe un rezago de más de ochenta años en la construcción de un sistema de metro para Bogotá y comprender cómo esta experiencia de movilidad, que ha sido esquiva para los bogotanos, se complejiza por los olvidos propios de los procesos de modernización de la ciudad.

Metodología

Para explicar las dificultades en la construcción de un metro para Bogotá, se estableció una metodología de análisis documental y de prensa para comprender, desde diferentes fuentes, cómo se desarrollaron los acontecimientos; esto es, a través de proyectos, propuestas, prensa y diferentes estudios sobre el metro, ya que los bogotanos llevan más de ochenta años esperando la construcción de la primera línea del metro. El periodo de tiempo elegido fue el año 1951, fecha en la que se desactivó el sistema de tranvías que había funcionado durante más de sesenta años, y 1990, el momento en el que más cerca se estuvo de la construcción de un metro.

Este análisis partió de establecer un corpus documental conformado por 527 documentos, en su mayoría documentos de prensa (500 documentos), cinco estudios completos sobre el metro, tres informes y diecinueve estudios de fuentes secundarias que se asumieron como unidades de análisis para estudiarse desde una dimensión temporal, histórica y social. Todos estos documentos fueron seleccionados y codificados por categorías como transporte urbano, tranvía, metro y desarrollo urbano, bajo una concepción epistemológica estructural generativa. Gracias a la revisión documental y de prensa, se logró llegar a un análisis de los contenidos culturales asociados a la experiencia de la movilidad.

De este modo, se realizó una periodización que organizó la información para establecer las discusiones, los proyectos y los antecedentes del periodo escogido mediante los siguientes pares categoriales: espacio urbano-red ferroviaria;

movilidad-modernidad; automóvil-movilidad y sistema integrado de transporte-autobús urbano. Todo esto se realizó con la ayuda del programa informático Atlas Ti 9.0.

Además, sobre la base de una hermenéutica de los territorios, se planteó que la ciudad es una formación histórica que puede rastrearse y analizarse a través de documentos contextualizados sin perder de vista su institucionalidad, las relaciones de fuerza, las decisiones urbanas, políticas y estéticas sobre los proyectos urbanos (Serma y Gómez 2010; Aliste y Núñez 2020). Esta perspectiva complementa las visiones estructurales con la posibilidad de una hermenéutica de los territorios y permitió rastrear las experiencias urbanas relacionadas con las diferentes iniciativas para construir el metro en Bogotá entre 1951 y 1990.

La ubicación y la interpretación de estos pasajes de la vida urbana exigieron el rastreo de representaciones sobre la ciudad desde la perspectiva de un conocimiento situado y contextualizado. Esta indagación se centró en la producción de los espacios físicos y sociales que dieron forma a la ciudad y a la vida urbana entre 1950 y 1990. Desde una racionalidad renovada de la geografía, en la que se involucran conceptos y metodologías de las ciencias sociales, específicamente de la sociología urbana y cultural, se partió de la necesidad de explicar la demora en la implementación de un sistema de transporte masivo como el metro. En este sentido, no solo fue importante comprender los antiguos proyectos y los debates más álgidos en la política bogotana, sino también las principales transformaciones urbanas que eclipsaron su construcción; como, por ejemplo, la construcción de las grandes avenidas que llevaron a decisiones sobre la movilidad.

El análisis de un objeto de estudio como el metro de Bogotá suele abordarse desde una perspectiva vinculada a los aspectos técnicos, financieros y de impacto en la movilidad. Al abordarse este análisis desde una perspectiva interpretativa vinculada a las posibilidades de los estudios sociales, específicamente de la historia social del transporte urbano, pueden rastrearse representaciones sociales y prácticas de movilidad urbana en la relación entre el transporte urbano y el espacio urbano, y así contribuir a una historia social del transporte bogotano (Llano, 2022).

Aunque el punto neurálgico de estas conexiones se articule con la experiencia de la movilidad en documentos de distintas épocas, como proyectos, análisis sobre el problema de la movilidad, los principales debates en la prensa nacional y diferentes estudios sobre el transporte, específicamente sobre tranvías, ferrocarriles y autobuses, es importante resaltar que el análisis documental efectuado buscó destacar las contradicciones urbanas, las prácticas

sociales asociadas al transporte urbano y los errores en la toma de decisiones sobre la planificación de la ciudad.

Resultados

Antecedentes históricos

Para elaborar una historia social del transporte en una ciudad como Bogotá, primero fue necesario comprender las interacciones entre el desarrollo urbano y las proyecciones de los sistemas de transporte. A finales del siglo XIX, el crecimiento morfológico del espacio urbano bogotano era lento y mostraba una ligera inclinación hacia un desarrollo urbano centrífugo. La característica principal de un espacio urbano de trazas coloniales y cercanía espacial era la existencia de grandes haciendas destinadas al descanso, que terminaron siendo subdivididas.

Esta fragmentación de las antiguas haciendas bogotanas se produjo sin mayores regulaciones en el proceso de urbanización y ordenación del territorio. El caso de Cecilio Antonio Izquierdo de la Torre, tal vez el primer urbanizador de Bogotá, es un claro ejemplo de esta práctica, ya que parcelaba los predios para venderlos por lotes. Izquierdo era miembro de la alta sociedad bogotana, no solo por pertenecer al Gun Club, sino también por ser propietario de la hacienda Chapinero Carbonell, ubicada entre el río Arzobispo y la actual calle 72. Aprovechando el trazado del ferrocarril del Norte y el tranvía que iba hasta Chapinero, ofreció unos lotes organizados en barrios

que él mismo bautizó como Barrio Quesada, Sucre y Mercado. Para publicitar esta operación inmobiliaria sin precedentes, Izquierdo ofrecía la adquisición de los lotes a 72 meses sin intereses (Martínez Ruiz 2010).

Esta operación informal sacó provecho de la necesidad de las clases medias y altas de distanciarse de las epidemias de la antigua ciudad de Santa Fe para adquirir casas quintas más amplias que rompían con la estética colonial (Martínez 2008), y no se acogió a la escasa legislación urbana, como el Acuerdo del 15 de septiembre de 1875, donde se reafirmaba el modelo del urbanismo español con manzanas de 100 m² y calles angostas de apenas diez metros de ancho.

La falta de planificación urbana, los vacíos legales y el incipiente proceso de conurbación son fundamentales para comprender uno de los mayores fracasos en el transporte urbano de Bogotá: la pérdida del trazado ferroviario. La construcción del tendido ferroviario para comunicar la ciudad se inició en 1889 y, en 1920, ya había trenes en las cuatro direcciones. Según la guía ilustrada de Bogotá de 1938, esta red ferroviaria tenía aproximadamente 35 kilómetros, superponiendo las partes comunes de carrileras entre las carreras 13 y 7, y las calles 15, 13 y 10. El tranvía prestaba servicio durante 15 horas diarias con aproximadamente 91 vehículos, algunos abiertos y otros cerrados, y transportaba un número aproximado de pasajeros diarios de 81.000. Tenía cinco líneas y una línea de transferencia que suplía la supresión de la línea Barrio Ricaurte-Calle 22, de 825 metros.

Tabla 1. Líneas del tranvía bogotano, 1938

Línea	Longitud (km)	velocidad (km/h)	Tiempo del recorrido (min.)	Tipo de vehículo	Número de vehículos	Número de asientos
Barrios Unidos-Barrio Ricaurte.	12,26	14,7	50	Abierto de franja amarilla.	20	60
Avenida Chile-Paiba	9,31	14,0	40	Cerrados de franja verde.	19	34
Calle 53-San Cristóbal.	9,58	13,5	40	Cerrados de franja azul.	17	40
Calle 26-Barrio Santander.	10,49	12,0	50	Abiertos de franja blanca.	19	40
Barrios Unidos- 20 de Julio.	8,70	12,0	40	Cerrados de franja roja.	14	34
Línea de transferencia de la calle 22.	0,83				2	
	38,08	13,24	44		91	208

Fuente: elaboración a partir de Valencia Restrepo (1938).

Los de franja amarilla circulaban en dirección norte para conectar con el ferrocarril del noreste sobre la antigua calle 66, los de franja verde llegaban hasta la avenida Chile con carrera 7 y los de franja azul llegaban hasta la calle 53 en esta misma dirección. Hacia el sur, los de franja azul llegaban hasta San Cristóbal. Hacia el oeste, los de franja amarilla llegaban hasta el barrio Ricaurte y los de franja

verde hasta Paiba. Hacia el sureste, los de franja blanca llegaban hasta el barrio Santander (Valencia Restrepo 1938). Según Vargas y Zambrano (1988), Santa Fe de Bogotá contaba con una población de 330.312 habitantes, lo que indica que el servicio de tranvía municipal cubría una cuarta parte de la población. En el siguiente mapa se puede ver la red ferroviaria que funcionó hasta 1951.

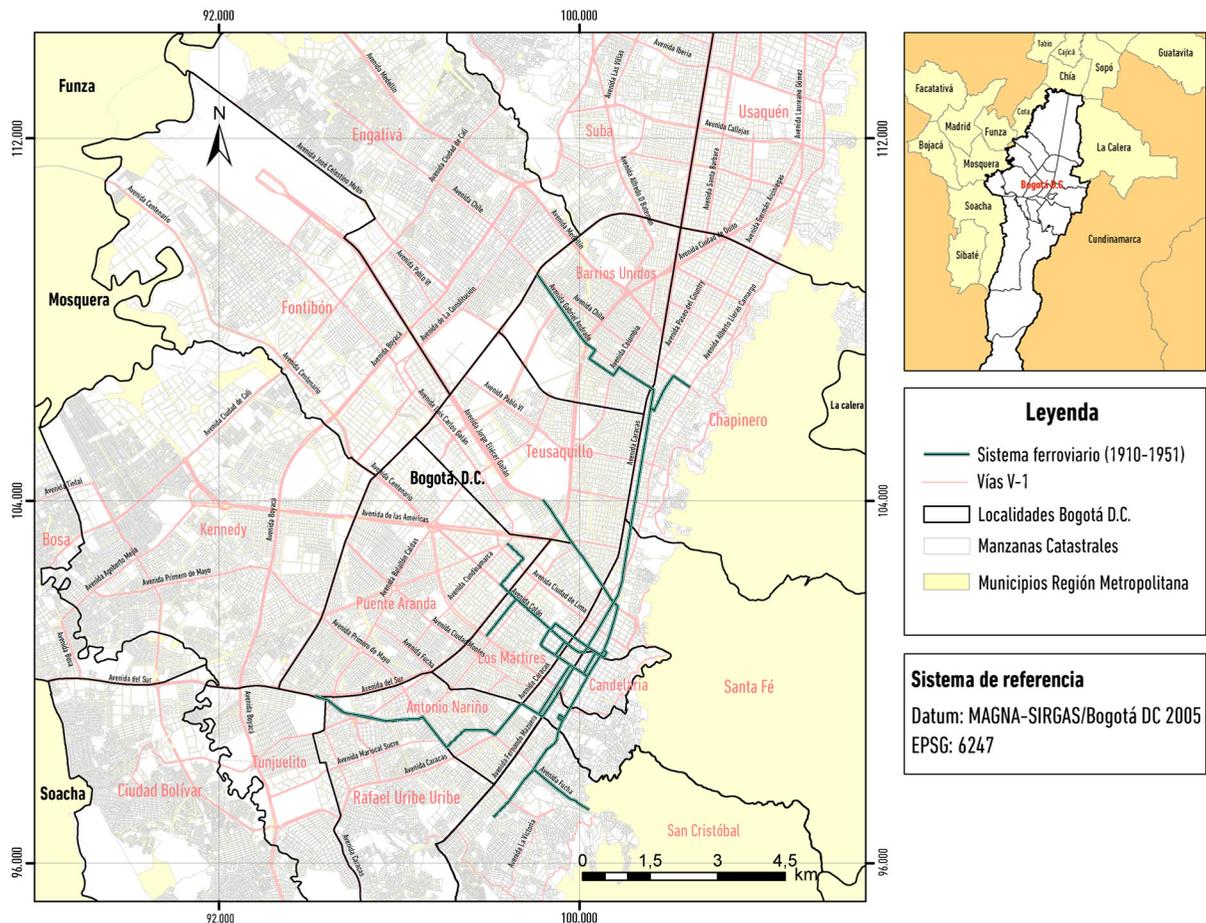


Figura 1. Trazado ferroviario de Bogotá, 1951.

Datos: elaborado a partir de Valencia Restrepo (1938); Correa, Jimeno y Villamizar (2017).

En la Figura 1 se puede observar un intento de seguir conectando el tranvía con Chapinero y una notable expansión de las rutas mencionadas con anterioridad. Sin embargo, los intentos de integrar un sistema territorial mediante la red ferroviaria para unir los ejes de expansión urbanística mencionados anteriormente fracasan al proyectarse a Usme, Bosa, Fontibón, Engativá y Suba. Aunque la empresa municipal del tranvía extendió la red ferroviaria hacia el interior de algunos barrios, a la altura de la calle 67 en la avenida Chile, la necesidad de transporte hacia el suroccidente y el sur no se concretó,

hecho que quedó patente con el crecimiento de la ciudad y la red ferroviaria, que se extendió hasta 1951, año en que empezó su desmantelamiento.

La ciudad del automóvil y las cooperativas de buses (1951-1980)

La llegada del automóvil en 1905 abrió la posibilidad de que los vehículos particulares circularan por la ciudad y alentó la importación de autobuses. Desde la década de los veinte, con la puesta en marcha de las rutas de autobuses, los atascos en el centro de la ciudad y la alta

accidentalidad se hicieron habituales. Estos accidentes registrados en la prensa empezaron a mostrar la competencia entre el tranvía y los autobuses. Por ejemplo, el diario *El Tiempo* del 23 de febrero de 1937 registró un fuerte choque entre un tranvía de la línea Cementerio-Luna Park y un autobús de servicio público en la ruta de los barrios Alfonso López y Las Cruces, sobre las cinco menos cuarto de la tarde en la esquina de la carrera octava con carrera 10, que dejó al menos veinte personas heridas. Otra de las evidencias de la presencia de más autobuses en la ciudad es el aumento del parque automotor. En la alcaldía de Julio Pardo Dávila, en 1941, ya se cobraban impuestos sobre vehículos y autobuses, y también era evidente la existencia de empresas organizadas de autobuses y de la Jefatura General de Circulación y Tránsito, lo que pone de manifiesto el aumento del parque automotor y la necesidad de controlar la accidentalidad (Valenzuela 1943).

La gran innovación en el transporte urbano de entonces consistió en la aparición de empresas privadas de autobuses, cuya competencia alarmó a la Empresa del Tranvía Municipal. Pero, a medida que se fueron creando barrios periféricos a los que no llegaba el tranvía, los autobuses fueron llenando el vacío dejado por este transporte (Archila Neira 1991; Zambrano Pantoja 2007). Con la Ley 134 de 1931, que autorizaba la organización de cooperativas de autobuses de servicio urbano (Rodríguez Baquero 2019, 13).

El peso que van a adquirir estos pequeños microempresarios en las decisiones sobre el transporte urbano y la práctica de la autoconstrucción sin mayores regulaciones urbanísticas van a desincentivar el uso del tranvía por lo menos por dos razones fundamentales. El crecimiento urbano se produjo sin mayor cohesión territorial, donde la red ferroviaria era insuficiente para comunicar los diferentes fragmentos de la ciudad que empezaron a tener un carácter de aislamiento. Además, al no poder brindar un servicio de transporte a estos espacios distantes del centro de la ciudad, prosperó el uso del autobús como alternativa para paliar las necesidades de las clases populares. El autobús llegaba donde el tranvía no podía.

Este segundo punto, sobre la necesidad de un transporte para las clases menos favorecidas, se explica de la siguiente manera: al no contar con programas sólidos de vivienda pública, las clases medias y bajas buscaron la opción de un derecho de superficie dentro de los diferentes lotes que ofrecían distintos especuladores de la tierra. Entre las década de los veinte y treinta se empieza a presenciar un fenómeno de chabolismo

caracterizado por la producción de vivienda marginal en amplias zonas urbanas sin mayores desarrollos en los servicios públicos y de transporte, lo que acrecentó la incomunicación de estos espacios marginales con el centro de la ciudad.

Ahora bien, en medio de la organización y legitimación de las cooperativas de autobuses y de esta dinámica urbana, surgió una de las primeras iniciativas para la construcción de un metro para la ciudad, que, por supuesto, fracasó. Durante la alcaldía de Carlos Sanz de Santamaría, entre 1942 y 1944, se contempló la construcción de una línea de metro en forma de parábola a través de una gran zona arbolada que partiera de San Cristóbal y llegara a Fontibón, cerca del río Bogotá, para regresar a la carrera 7 y a los cerros, aproximadamente en la calle 73.

El alcalde consultó a un grupo de especialistas en urbanismo si era necesario pensar ya en un metro similar al de París. Tras conocer la ciudad de Bogotá durante algún tiempo —entonces bien pequeña—, dieron la respuesta: no, por ahora no. Cuando Bogotá creciera lo suficiente como para justificar la construcción de un metro, que algún día llegaría, sobre esa zona arbolada podría ponerse una línea subterránea de tránsito rápido, con estaciones en los sitios que ya estaban determinados en ese momento: las principales calles del centro, tales como la avenida Primero de Mayo, las calles trece, diecinueve, veintiséis, setenta y dos, y las demás que hoy son vías de orientación este-oeste (Mosca 1987).

Un año antes del fatídico Bogotazo, el 9 de abril de 1947, el diario *El Tiempo* publicó una crónica titulada *El Subway de Bogotá*, firmada por José Antonio Osorio Lizarazo, que decía lo siguiente sobre el metro:

[a]lgunos de los distinguidos partidarios del “subway”, como el ingeniero Luis Carlos Álvarez, gerente de Teléfonos, formulan planes para fijar la ruta de la nueva vía y señalan la avenida Caracas. Hay incontables calles sin pavimentar, en donde los baches y los huecos impiden el paso de todo vehículo. (Osorio Lizarazo 1978, 394)

En estos relatos se aprecia claramente la preeminencia del autobús y el automóvil frente a la posibilidad de que la ciudad tuviera metro. La necesidad de pavimentar las calles, ensanchar las vías y transformar una ciudad con vestigios coloniales en una ciudad moderna requería un transporte moderno simbolizado en el autobús. No obstante, una de las características principales de una planificación urbana tan informal como la de Bogotá es la dilación de los proyectos, lo cual explica en parte

la demora en la implementación del metro para la ciudad. Un caso emblemático es la canalización del río San Francisco para la construcción de la avenida Jiménez, que duró tres décadas.

Otra de las razones por las que no se optó por un sistema de transporte masivo como el metro fue la construcción de vías para comunicar y embellecer la ciudad, como en el caso de la inauguración de la avenida Caracas en 1932. Esta arteria urbana empezó a restarle protagonismo al Ferrocarril del Norte, que para finales de la década de los cincuenta quedó prácticamente desactivado para prestar servicio de transporte interurbano. Lo que sí constituyó una de las peores decisiones para el paisaje urbano bogotano y un obstáculo para un sistema integrado de transporte en la década de los cincuenta fue la determinación del alcalde Fernando Mazuera de pavimentar el antiguo trazado ferroviario para dar paso al monopolio de los autobuses en Bogotá. Así lo reconoce el propio Mazuera:

[a]sí fue; se echó pavimento, inclusive por encima de los rieles, y se pintaron con líneas blancas, que por primera vez se veían en Colombia, las zonas de tránsito. Naturalmente que al lunes siguiente no era necesario que yo me presentara a la Junta de los Tranvías, pues esa batalla ya la tenía ganada. La ciudadanía estaba muy contenta con este acto dictatorial, que en realidad lo fue, y del cual no me arrepiento y me siento sumamente satisfecho. (Mosca 1987, 179)

Si bien es cierto que, desde 1930 (Capel 2011), las primeras líneas de metro y luego los autobuses hicieron fuerte competencia a los tranvías en Europa, también es relevante señalar que, en el caso bogotano, el crecimiento poblacional fue exponencial después de la década de los cincuenta hasta la de los setenta. La población creció en casi dos millones de habitantes entre 1951 y 1973. En 1951, con una población de 648.424 habitantes, no era tan necesario un metro, pero sí lo era para una población de 2.571.548 habitantes en 1973, más aún si se tiene en cuenta la anexión de Usme, Bosa, Fontibón, Engativá, Suba y Usaquén con la creación del Distrito Especial de Bogotá en 1954 (Secretaría Distrital de Planeación 2010). La representación del automóvil particular apostaba por erigir al coche en una necesidad y en solución al caos urbano, pero desconocía que el caos era en gran medida producto de la expansión del sistema de automovilidad (Salazar Arenas 2017), que para las clases menos favorecidas nunca representó una opción al problema de la movilidad.

Esta falta de inteligencia planificadora para reorganizar la movilidad, en palabras de Salazar Arenas (2017), muestra que una ciudad que crecía necesitaba organizarse desde una institución dedicada a esta tarea. De ahí que en la década de los sesenta se creara el Departamento Administrativo de Planificación y que entre 1966 y 1969 se llevara a cabo un plan vial de integración urbana con diferentes tramos de vías, entre los que cabe destacar la avenida 68 entre la calle 100 y la autopista del Sur. Otros tramos fueron la calle 100 entre la carrera 74 y la transversal 45, y la avenida Boyacá entre la circunvalación sur y la carretera de Suba. Entre 1969 y 1970 se realizaron dos estudios para planificar el transporte en Bogotá: el estudio de Organización Administrativa del Transporte Colectivo (ROT), contratado por el antiguo Instituto Nacional de Transporte y Tránsito (INTRA), y la fase I y II del estudio de transporte y desarrollo urbano, que recomendaba un crecimiento futuro de la ciudad hacia el occidente, una reestructuración de las rutas de autobuses y una autoridad local que se ocupara de la planificación del transporte. No obstante, no se logró concretar un sistema integrado de transporte ni evaluar en profundidad los dos diseños de metro disponibles en ese momento.

En la alcaldía de Bernardo Gaitán Mahecha entre 1976 y 1978, quedó en evidencia el principal problema en la construcción del metro en este periodo de crecimiento acelerado del parque automotor: el control de las vías y de las rutas de buses.

Cuando yo ocupé la alcaldía quise recuperar para el jefe del gobierno municipal el control de las vías de la ciudad, y pedí a la presidencia de la República que me delegara el manejo de las rutas. Después de lograrlo, ordené elaborar un estudio sobre el particular y llegué a la conclusión de que la ciudad, con el parque automotor que tenía en ese momento, necesitaba 80 rutas. Nada más. Sin embargo, había 300, y todos los buses pasaban por el centro, mientras que grandes zonas carecían de cualquier medio de transporte. (Mosca 1987, 209)

La racionalización de las rutas ya la había previsto Luis Prieto Ocampo en el gobierno anterior con la contratación de una misión canadiense que demostró que el parque automotor se podía reducir en un 50 %. Sin embargo, pese a las ideas innovadoras para la época como la implementación de 85 km de ciclo vía, la compra de 225 vehículos de buses trolley para habilitar la Av. Caracas y la décima para uso exclusivo de buses y por supuesto la construcción del terminal de buses, el problema seguía

siendo el mismo. El exalcalde Diego Pardo al respecto dice lo siguiente.

Hay que organizar las rutas, hay que acabar con la patente de corso que les concedió el Estado a los grandes transportadores. ¿Cómo opera nuestro sistema? Muy fácil. Yo, Estado, le otorgo a usted, transportador, el usufructo de la ruta equis. Usted, transportador, cobra a los propietarios de buses una determinada suma mensual por permitirles el uso de la misma. Uno se pregunta por qué no es el Estado, la administración, la que lo hace directamente y evita el intermediario. Ese es el poder real de los transportadores. (Mosca 1987)

El dueño del bus contrata a un conductor, que puede ser el mismo, para que preste el servicio en la calle al usuario. Este último paga la tarifa y sufre las múltiples ineficiencias del sistema (Acevedo y Barrera 1978).

La ciudad del trancón y la competencia del espacio público (1980-1990)

La década de los ochenta se caracterizó en términos de movilidad urbana por la búsqueda de soluciones al problema de los atascos en Bogotá. El estacionamiento inadecuado de automóviles en las vías, el autobús que atemorizaba a los taxis y los eternos atascos fueron una constante durante las décadas de los ochenta y noventa. Una de las causas de este problema fue la preeminencia del automóvil sobre el transporte público. Para la década de los ochenta, el 84 % de los viajes se hacían en autobús y estos viajes ocupaban el 27 % del espacio público total, mientras que los viajes en carro, que correspondían únicamente al 16 %, ocupaban el 64 % del espacio público (Acevedo y Barrera 1978).

A este aumento de las circulaciones de automóviles en la ciudad se sumaba un servicio de transporte público lento, incómodo y un tanto irracional, ya que no se respetaban las paradas y los autobuses competían entre sí en la conocida práctica de la guerra del centavo. Aunque había un exceso de vehículos en el parque automotor del transporte público, se seguía con la práctica de duplicación de rutas por el centro de la ciudad, sin lograr proyectarlas a los barrios más pobres, que, valga decir, tenían que acudir a un servicio ilegal mucho más costoso. Para 1978 había 386 rutas autorizadas, de las cuales 316 funcionaban y 130 en forma de duplicación de rutas que pasaban por el centro. A estas se sumaban 327 rutas ilegales, lo que hacía un total de 643 rutas (Acevedo y Barrera, 1978).

Ante estos problemas, en 1981 la alcaldía de Hernando Durán Dussán contrató al consorcio hispano-franco-colombiano Ineco-Sofreto CS para realizar un estudio de factibilidad y un sistema de transporte masivo (STM) para Bogotá, amparado en el acuerdo 4 de 1979, en el que el concejo de Bogotá facilitaba al alcalde la posibilidad de emprender acciones para implementar un STM. El consorcio propuso una red de metro de tres líneas, con una extensión de 92,8 km, distribuidos en tres líneas centrales, que cubrirían los principales corredores de demanda de la ciudad, y dos líneas periféricas que cumplirían la misión de transportar a los usuarios de las zonas aledañas a Bogotá más importantes: Soacha y La Victoria. De los 92,8 km, 49 km se construirían en superficie; 13,7 km en viaducto; 26,5 km en trinchera cubierta y 3,6 km en túnel profundo. Las líneas centrales, con 75 km de longitud, contarían con 80 estaciones con una distancia promedio menor a 1 km. El intervalo entre trenes en hora punta sería de dos minutos y 45 segundos, cuatro minutos en horas no punta y ocho minutos en horario nocturno (Guhl y Pachón 1992). Esta era la red propuesta, como se evidencia en la Figura 2.

A pesar de que el proyecto tenía el visto bueno del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), se dilató en un debate interminable sobre el modelo más recomendable, que duró hasta la siguiente alcaldía de Hernando Ardila. Finalmente, se aplazó y archivó durante la presidencia de Belisario Betancur, quien, valga decirlo, aprobaría el proyecto del metro de Medellín bajo la gerencia de Diego Londoño White, cuestionado por casos de corrupción. White realizó una licitación pública "llave en mano" para acortar los plazos, uniéndola a la licitación del diseño de las obras con su construcción.

Paradójicamente, con el desmantelamiento paulatino de Ferrocarriles Nacionales desde 1980 por falta de medios económicos, falta de repuestos y deficiencias estructurales en el diseño de las líneas, se insistió en las misiones internacionales para la electrificación de los corredores férreos. Así, entre 1987 y 1990, se invitó a 26 países a presentar propuestas para el metro de Bogotá, de las cuales ocho llegaron a la fase final, quedando finalmente seis: Francia, Italia, Canadá, Bélgica, Alemania y el consorcio de integración latinoamericana (México, Argentina y Brasil). Se nombró una comisión evaluadora que terminó eligiendo la propuesta de la empresa italiana Intermetro SPA, a la que se hicieron una serie de modificaciones, como la entrada del sistema por el centro de la ciudad.

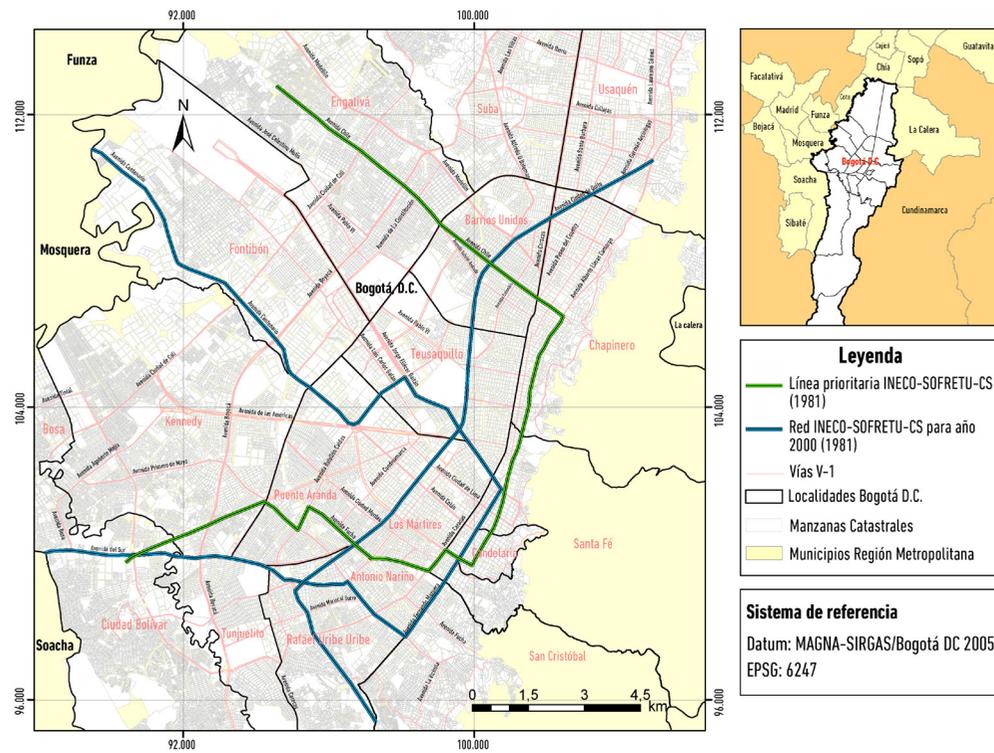


Figura 2. Propuesta primer trazado del metro de Bogotá, 1981.

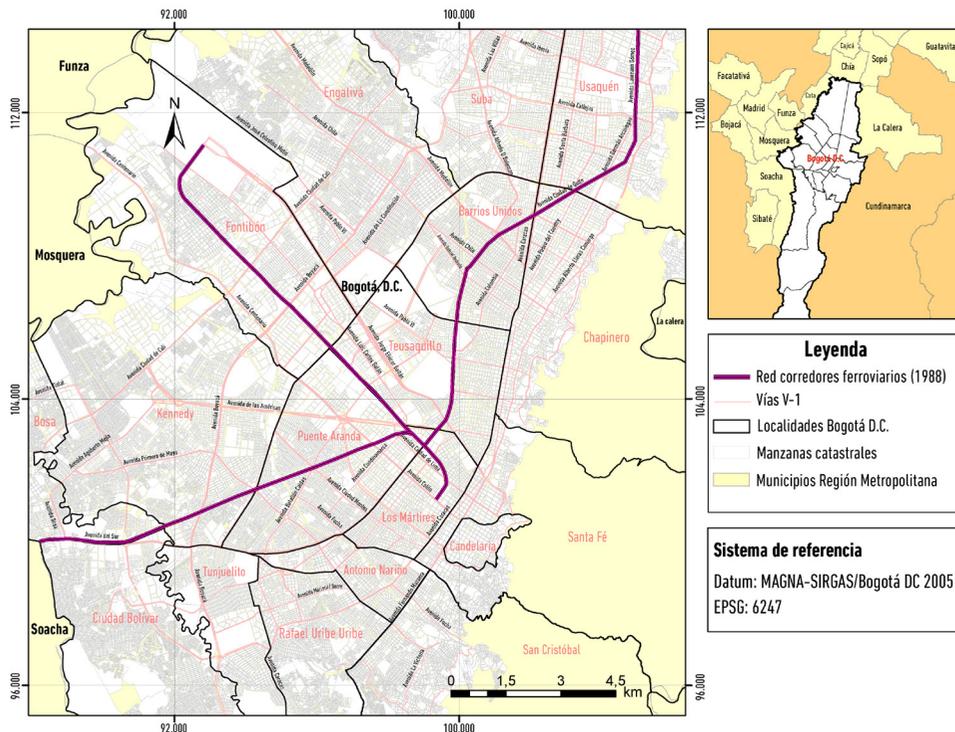


Figura 3. Trazado propuesto en el gobierno de Virgilio Barco, donde se aprovechaban los antiguos corredores férreos (Empresa Italiana Intermetro SPA), en 1990. Datos: elaborada a partir de Guhl y Álvaro Pachón (1992).

Se trataba de un sistema de tres líneas de 46 km sobre el trazado férreo existente; la primera línea era muy similar a la propuesta actual de la primera línea de 23 km. Su costo ascendía a 800 millones de dólares para el año 2000. A pesar de que la financiación era más baja, se realizaron otros estudios que determinaron que los costos estaban muy por debajo de los estándares internacionales. En la alcaldía de Andrés Pastrana se reabrió el debate sobre la línea prioritaria del proyecto Ineco-Sofreto CS, que era muy similar en longitud a la que se propone actualmente, con un total de 23,6 km de recorrido. A esta línea se la denominó “línea social” y su propósito era conectarla con un sistema multimodal para interactuar con la troncal de la avenida Caracas. Este intento se hundió a causa de la práctica de la dilación vía debate y terminó como el anterior proyecto, dándole esta vez prioridad al desarrollo de un sistema de carriles exclusivos para transporte público mediante la ampliación de la troncal de la avenida Caracas en los tramos sur y norte, bajo un contrato llave en mano entre el distrito y los contratistas nacionales, bajo la asesoría de expertos brasileños. Esto obligó a posponer la negociación con Italia y, aunque en la alcaldía de Juan Martín Caicedo Ferrer se retomó el

proyecto, volvió a quedar estancado en los debates del concejo de la ciudad y una vez más los bogotanos se quedaron sin metro.

Mientras tanto, el parque automotor iba en aumento y los trancones y estancamientos se hacían más evidentes. De hecho, el parque automotor pasó de 344 mil vehículos en 1990 a 617 mil en 1998. El aumento se explica en un 70 % por el incremento en el número de vehículos particulares, cuyo volumen ha crecido a un ritmo anual del 8 %, equivalente a 40 mil nuevos vehículos por año. La construcción de nuevas vías en los últimos años ha sido casi nula, hasta el punto de que algunos analistas consideran que el plan vial de la ciudad puede estar rezagado unos 20 años (Fainboim y Rodríguez 1999).

En la primera alcaldía de Mockus, la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) planteó un sistema integrado de transporte con una línea de metro de 32 km que culminaría en 2016. Cabe mencionar que el plan maestro de transporte de JICA se desarrolló en paralelo con el estudio del Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM). JICA propuso una línea de 32 km con un costo de 2.275 millones de dólares en 1996, como se muestra en la Figura 4.

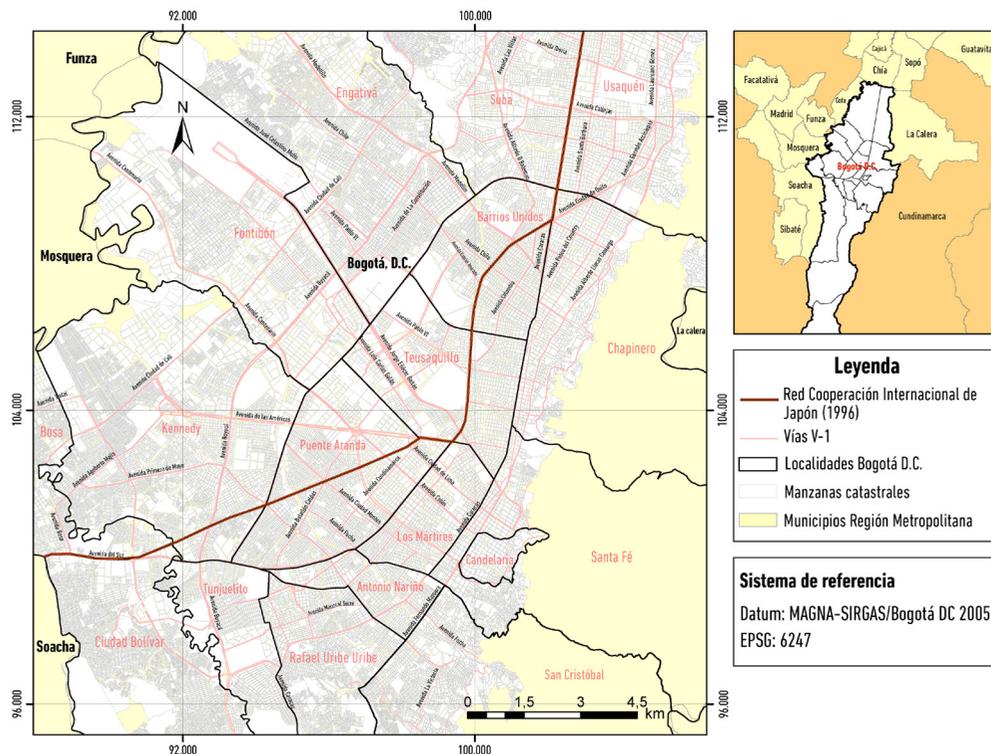


Figura 4. Trazado del Metro de Bogotá propuesto por JICA en 1996. Datos: elaborada a partir de Guhl y Álvaro Pachón (1992).

A esta propuesta se le atravesaron las discusiones sobre el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), que se postulaba como una herramienta indispensable para la planificación del crecimiento urbano en las ciudades colombianas a partir de la Ley 388 de 1997, que amplió la planificación a diez años. Sin embargo, estas dinámicas, que aparentemente se amalgamaron para constituir una fuerza que controlara el crecimiento de la ciudad, se resquebrajan por no tener capacidad de contención y abastecimiento frente a las nuevas demandas de población que llegaban a la urbe en busca de una vida con mejores oportunidades (Cubillos y Llano 2017). Así, esta propuesta de desarrollo del norte de la ciudad en dirección a Usaquén y Suba, en un eje norte, quedó frenada por los debates sobre ordenación del territorio y los proyectos asociados al Sistema Integrado de Transporte.

Con la Ley 310 de 1996 y el pacto de Monserrate firmado el 12 de febrero de 1998 entre el presidente Ernesto Samper y el alcalde Enrique Peñalosa, se abrió paso a la contratación de un consorcio que estudiaría las posibilidades de un Sistema Integrado de Transporte, como se muestra en la Figura 5.

En 1997 se contrató al consorcio SISTRA-INGETEC, que propuso tres líneas de metro similares a las propuestas en 1981. La primera de ellas era una construcción de 15,34 km que partía desde el patio taller Tintalito hasta la estación del Museo Nacional. La segunda línea entraría en funcionamiento en 2011, dada la alta demanda de transporte de la autopista Sur. La tercera línea atravesaría la ciudad de sur a norte por la avenida Ciudad de Quito, con 78 km de longitud. Además de esto, se esperaba un sistema de corredores de autobuses paralelo al metro, de 29,34 km de longitud, con una inversión prevista de 174 millones de dólares para 1997.

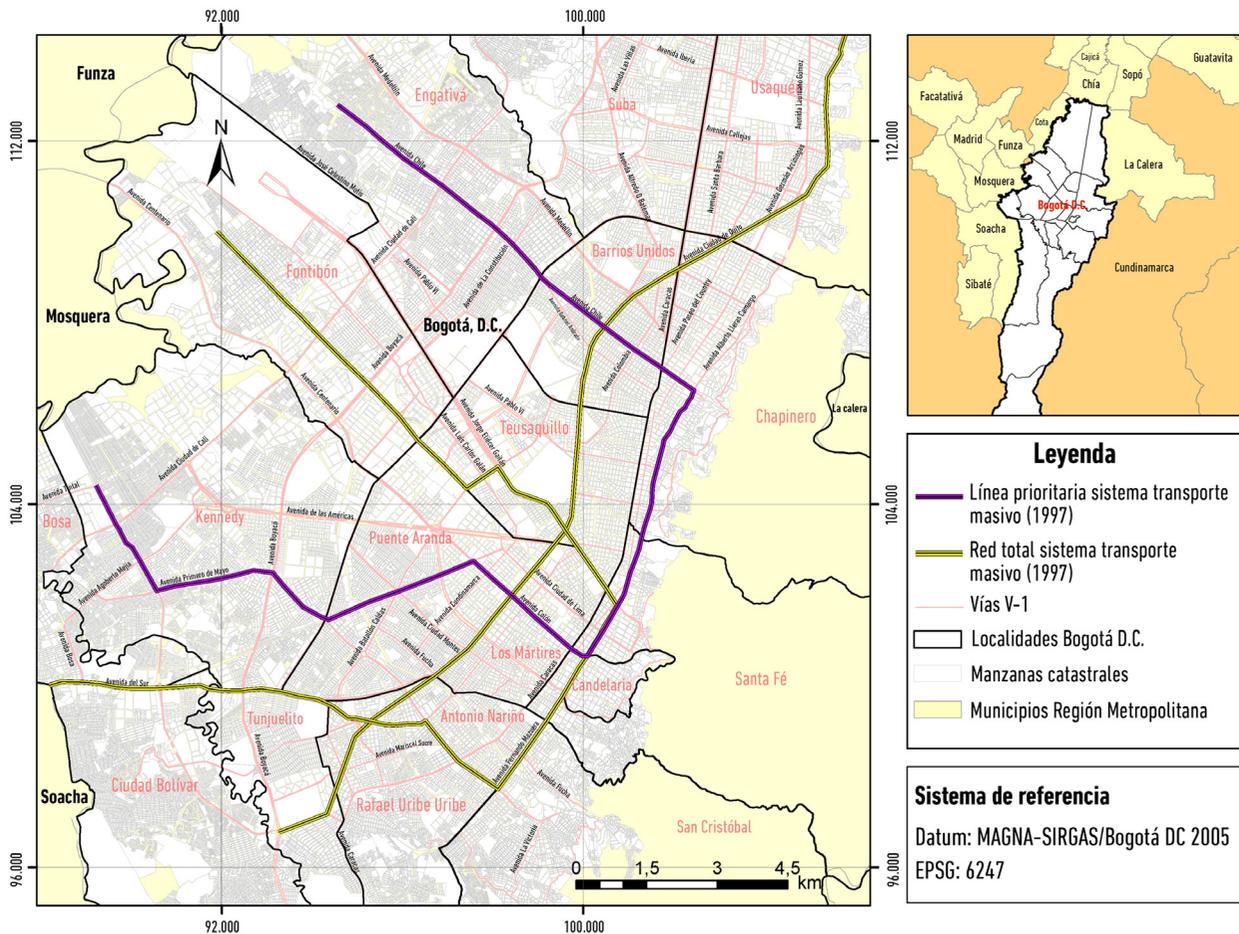


Figura 5. Propuesta Sistema Integrado de Transporte, 1997. Datos: elaborada a partir de Guhl y Álvaro Pachón (1992).

Uno de los principales argumentos esgrimidos tanto en las propuestas de los corredores férreos como en las de la línea social y la propuesta de la JICA ha sido la dificultad de la financiación y el déficit fiscal. En la propuesta italiana, la capacidad de pago del distrito y sus habitantes fue un aspecto clave, ya que el esfuerzo fiscal aumentaba a un ritmo más acelerado que el PIB per cápita. Entre 1961 y 1989, el esfuerzo fiscal aumentó un 300 %, mientras que el PIB per cápita solo lo hizo un 54 %. Según proyecciones financieras para 1995, el distrito requeriría que sus ciudadanos aportaran una tercera parte de sus ingresos (Guhl y Pachón 1992).

Este argumento era sólido en la medida en que el Gobierno nacional no aportaba más que el 20 % a la financiación del metro. Sin embargo, en el gobierno de Samper, la cofinanciación del metro aumentó al 70 %, con un monto de 2.721 millones de dólares (Guhl y Pachón 1992). Con el proceso 8.000 encima, la incertidumbre por la certificación anual de Estados Unidos y la lista Clinton, la economía colombiana cayó un 0,6 % en su crecimiento en 1998 (Rettberg 2002). Para este año, con la toma de posesión de Andrés Pastrana, se planteó la necesidad de un sistema integrado de transporte, que bajo el amparo del CONPES 3093 de 2000, mostró las ventajas de un sistema de autobuses articulados por carriles exclusivos. Las ventajas eran una mayor cobertura, la reducción de gases en un 80 % y la reducción de la presión financiera frente a la primera línea del metro. Finalmente, mediante un sistema de participaciones público-privado, se aceptó la implementación de un sistema de transporte masivo tipo Bus Transit (Transmilenio).

Desde entonces, el tema del metro ha estado presente en las diferentes elecciones para la alcaldía. Una de las razones por las que Samuel Moreno llegó a la alcaldía fue precisamente la defensa del metro. El tema se ha debatido entre cuál de los modelos ofrece mejores beneficios para la ciudadanía: el metro elevado o el metro subterráneo. Se han llevado a cabo diferentes procesos de licitación, estudios de prefactibilidad y factibilidad, estudios y diseños definitivos, que a la fecha siguen en discusión.

Discusión

La historia cultural del transporte urbano bogotano puede explicar cómo un proyecto como la construcción del metro acumula un retraso de más de ochenta años. Solo una perspectiva a largo plazo puede hacer evidentes estas contradicciones y recurrencias en la gestión y la planificación urbana, que, como se ha mostrado en

algunos apartados de este artículo, tiende a estar sometida a eternos debates y a una práctica político-cultural de la dilación constante en los procesos de adjudicación mediante debates políticos desgastantes y poco prácticos.

Las decisiones técnicas basadas en estudios de prefactibilidad, factibilidad, estudios y diseños deben ser consideradas con mayor detenimiento, sin que se pierdan en el debate político. Una obra como el metro debe comprenderse como un elemento estructurador y planificador de la ciudad sin perder de vista la existencia de identidades urbanas y patrimonios culturales del espacio social y urbano que pueden ser arrasados sin mayores debates públicos, como el monumento a los héroes. Además, ante las lagunas legales, una integración sociocultural de identidades que con el paso del tiempo se invisibilizan en procesos pausados y fragmentados de construcción de ciudad puede recuperarse mediante una historia cultural del transporte bogotano. Estos aportes pueden contribuir a estas discusiones que pongan de manifiesto las grandes pérdidas en términos de infraestructura ferroviaria, como la desactivación del tranvía bogotano. Esto permite pensar que la construcción del actual metro de Bogotá es producto de un proceso en el que han confluído diferentes errores y aprendizajes histórico-culturales.

No hay que pasar por alto que la ejecución de un proyecto de tal magnitud para Bogotá ha estado marcada por la cuestión política nacional y local; así como, por debates urbanísticos, técnicos y económicos, y se ha convertido en un tema estratégico que ha recibido poca atención en los ámbitos académico y de la investigación. Por tanto, es necesario seguir investigando este asunto desde una perspectiva histórico-cultural para reafirmar la historicidad de los espacios urbanos y comprender las prácticas culturales y políticas en las decisiones de movilidad de una ciudad como Bogotá.

Finalmente, las dos contradicciones principales que se han presentado en este proceso histórico-cultural son las siguientes: una de ellas es el abandono paulatino del trazado ferroviario construido a finales del siglo XIX. Cuando la municipalidad de la ciudad inició la construcción del trazado ferroviario para el tranvía, esta innovación tecnológica podía definir el trazo urbano para transformar Bogotá con un sistema masivo de transporte complementario a las rutas de autobuses y otros sistemas.

La segunda contradicción relevante radica en los intentos por modernizar la ciudad desde 1910, cuando se buscó ampliar el sistema ferroviario que funcionó hasta la década de los cincuenta. Sin embargo, la falta de

racionalidad técnica y los vacíos en la gestión y planificación urbana provocaron el reemplazo de las vías férreas por rutas de autobuses urbanos que monopolizaron el transporte de la ciudad y, con ello, toda posibilidad de un sistema integrado de transporte masivo.

Referencias

- Acevedo, Jorge y Jorge Barrera. 1978. *El transporte en Bogotá. Problemas y soluciones*. Bogotá: Instituto SER de investigaciones.
- Alfonso Roa, Óscar A. 2016. "¿Por qué Bogotá no tiene al menos una línea metro? y las razones por las que probablemente no la tendrá". *Opera*, no. 19, 139-159. <https://doi.org/10.18601/16578651.n19.o8>
- Aliste, Enrique y Andrés Núñez. 2020. *Geografías del devenir. Narración y hermenéutica geográfica*. Santiago de Chile: LOM ediciones.
- Álvarez Parra, Marco. 2014. "La construcción identitaria en los músicos del metro de Valparaíso: los referentes identitarios como elementos culturales relevantes en el proceso de identificación grupal". *Revista El Topo. Revista de Sociología Cultural y Urbana*, no. 3, 56-87.
- Archila Neira, Mauricio. 1991. *Cultura e identidad obrera. Colombia 1910-1945*. Bogotá: CINEP.
- Augé, Marc. 2001. "Las estaciones de tren". En *Ficciones de fin de siglo*, editado por Marc Augé, 93-97. Barcelona: Gedisa.
- Benjamin, Walter. 2013. *Libro de los pasajes*. Madrid: Akal.
- Borja, Jordi. 2005. *La ciudad conquistada*. Madrid: Alianza.
- Bourdieu, Pierre. 2003. *Las estructuras sociales de la economía*. Barcelona: Anagrama.
- Briggs, Asa y Peter Burke. 2002. *De Gutenberg a internet. Una historia social de los medios de comunicación*. Madrid: Tauros.
- Capel, Horacio. 2011. *Los ferro-carriles en la ciudad. Redes técnicas y configuración del espacio urbano*. Madrid: Museo de Madrid colección de historia ferroviaria.
- Correa Restrepo, Juan Santiago, Santiago Jimeno León y Marianela Villamizar Bacca. 2017. "El tranvía de Bogotá, 1882-1951". *Revista de Economía Institucional* 19 (36): 203-229. <http://doi.org/10.18601/01245996.v19n36.o8>
- Cubillos Alvarado, Vanessa y Fabián Andrés Llano. 2017. "Distancias espaciales y valoración social. Servicios públicos y segregación social en Bogotá, 1970-1990". En *Segregación socioespacial. Miradas cruzadas desde Rio de Janeiro, Bogotá y sus áreas de influencia metropolitana*, compilado por Melba Rubiano Briñez, 294-330. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.
- De Grange, Luis. 2010. "El gran impacto del metro". *EURE* 36 (107): 125-131. <http://doi.org/10.4067/S0250-71612010000100007>
- Diario El tiempo. 1937. "Un tranvía y un bus chocaron ayer tarde en la carrera 10a". *El Tiempo.com*, 24 de febrero.
- Fainboim, Israel y Carlos Jorge Rodríguez. 1999. "Una discusión sobre la conveniencia de construir el metro de Bogotá y sobre las dificultades para financiarlo". *Coyuntura Económica* 29 (3), 115-149.
- Gay, Peter. 2007. *Modernidad. La atracción de la herejía de Baudelaire a Beckett*. Barcelona: Paidós.
- Guhl, Ernesto y Álvaro Pachón Muñoz. 1992. "Los proyectos de transporte masivo en Bogotá". En *Transporte masivo en Bogotá*, compilado por Ernesto Guhl y Álvaro Pachón Muñoz, 135-171. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- Gutiérrez Cely, Eugenio. 2007. *Historia de Bogotá siglo XIX*. Bogotá: Villegas editores.
- Harvey, David. 2008. *París, capital de la modernidad*. Madrid: Ediciones Akal.
- Heller, Agnes. 1999. "En la estación del tren". En *Una filosofía de la historia en fragmentos*. Barcelona: Gedisa.
- Hidalgo, Rocío. 2022. "La trama del metro. Patrones de transformación en torno a las estaciones del Metro de Santiago (Chile)". *Dearq*, no. 32, 46-58. <https://doi.org/10.18389/dearq32.2022.o6>
- Hinnerk, Onken. 2021. "Imágenes de culturas de transporte e infraestructuras sudamericanas, c. 1890-1930". *deSignis: Publicación de la Federación Latinoamericana de Semiótica (FELS)*, no. 34, 29-42.
- Hobsbawm, Eric (Coord.). 1982. *Las revoluciones burguesas*. Barcelona: Ediciones Guadarrama.
- Lezama, José Luis. 2014. "La emergencia del fenómeno urbano: ciudad e historia". En *Teoría social, espacio y ciudad*, 31-116. México D.F.: El colegio de México.
- Llano, Fabián. 2022. "Un patrimonio ferroviario ausente: caminar entre las ruinas del tranvía bogotano". En *Ficciones en piedra. el panteón, el memorial y la ruina en Bogotá*, compilado por Adrián Serna Dimas, 182-194. Bogotá: Panamericana, Instituto Distrital de Patrimonio Cultural. Beca de investigación debates y desafíos del patrimonio.
- López Ruiz, Francisco. 2011. "Sistema de memoria colectiva en el Metro Imagotipos en la Ciudad de México". *Academia XXII* 1. <https://doi.org/10.22201/fa.2007252Xp.2010.o.26184>
- López Varela, Susana y Joan Moreno Sanz. 2019. "La red de transporte masivo como soporte del sistema de espacios abiertos metropolitanos. Caso de estudio: la línea 2 del Metro de Lima". Comunicación presentada en el III ISUF-H Congreso Internacional. *Ciudad compacta versus ciudad difusa*, Gualadajara, del 18 al 20 de septiembre. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/329175>
- Lulle, Thierry, Françoise Dureau, Vincent Gouëse y Evelin Mesclier. 2007. "Bogotá: crecimiento, gestión urbana y

- democracia local”. En *Ciudades y sociedades en mutación. Lecturas cruzadas sobre Colombia*, coordinado por Francoise Dureau, Oliver Barbary, Vincent Gouëset, Olivier Pissot y Thierry Lulle, 350-396. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Márquez, Francisca, Marcelo Colimil, Daniela Jara, Víctor Landeros y Catalina Lycan Martínez. 2020. “Paisaje de la protesta en Plaza Dignidad de Santiago, Chile”. *Revista Chilena de Antropología*, no. 42, 112-145. <https://doi.org/10.5354/0719-1472.2020.60487>
- Martínez, Carlos. 2008. “Apuntes para la historia de Chapinero. primer barrio suburbano de Bogotá”. En *Miradas a Chapinero*, coordinado por Daniel Ortega, Carlos Martínez, Eduardo Castillo y Valerio Grato, 129-148. Bogotá: Planeta, Archivo de Bogotá.
- Martínez Ruiz, Enrique. 2010. “Haciendo comunidad, haciendo ciudad. Los judíos y la conformación del espacio urbano de Bogotá”. Tesis de maestría en Historia y Teoría del Arte, la Arquitectura y la ciudad. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Moré Jaramillo, Rafael Andrés y Matthieu Giret. 2013. “Movilidad sostenible en Bogotá D.C. - caso metro Bogotá”. *Revista de Tecnología*, 12 (2): 52-59. <https://doi.org/10.18270/rt.v12i2.769>
- Mosca, Juan. 1987. *Bogotá, ayer, hoy y mañana*. Bogotá: Villegas editores.
- Niño Murcia, Carlos y Sandra Reina Mendoza. 2014. *La carrera de la modernidad. Construcción de la carrera décima Bogotá (1945-1960)*. Bogotá: Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.
- Ortega Vidal, Javier, Carlos Villarreal Colunga y Javier Rodríguez Callejo. 2020. “Narrativas gráficas sobre el metro y la ciudad de Madrid”. *BGA Expresión Gráfica Arquitectónica*, 25 (38): 136-147. <https://doi.org/10.4995/ega.2020.12748>
- Ortiz, Renato. 2000. *Modernidad y espacio. Benjamín en París*. Bogotá: Norma.
- Osorio Lizarazo, Antonio. 1978. *Novelas y crónicas*. Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura.
- Ovenden, Mark. 2017. *Atlas de metros del mundo*. Madrid: Capitán Swing. <https://capitanswing.com/libros/atlas-de-metros-del-mundo/>
- Rettberg, Angelika. 2002. “Empresarios y política en Colombia: un estudio de caso del gobierno Samper (1994-1998)”. *Revista de Estudios Sociales*, no. 12, 52-65.
- Rivera Pabón, Tatiana. 2021. “Redes férreas y patrimonio industrial en la configuración urbano-territorial de Pereira: ciudad intermedia del paisaje cultural cafetero”. *Territorios*, no. 44, 239-269. <http://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.8319>
- Rodríguez Baquero, Luis Enrique. 2019. *Historia institucional de la Empresa de Transporte del Tercer Milenio, Transmilenio S.A.* Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Sabino, Anna Beatriz, Pedro Reis-Martins y Mauricio Carranza-Infante. 2020. “Experiencias y retos del uso de datos de aplicaciones móviles para la movilidad urbana”. *Revista de Arquitectura* 22 (1): 82-93. <https://doi.org/10.14718/RevArq.2020.3039>
- Salazar Arenas, Oscar Iván. 2017. “Cultura del automóvil y subjetividades en Colombia (1950-1968)”. *Revista de Estudios Sociales*, n o. 59, 111-123.
- Sánchez Galván, Lizeth Josselin. 2023. “Análisis de incidentes estructurales en el Sistema de Transporte Colectivo Metro (1992-2021) desde el enfoque de gestión de riesgos”. *Encrucijada. Revista electrónica del Centro de Estudios en Administración Pública*, no. 43, 17-36. <https://doi.org/10.22201/fcpys.20071949e.2023.43.84383>
- Sandoval Luna, Alejandra del Rocío. 2021. “Baile y apego al lugar público. El caso de la Estación de metro Quinta Norma”. *Bitácora Urbano Territorial* 31 (3): 41-52. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v31n3.87803>
- Sandrone, Darío. 2021. “Babbage, Willis, Reuleaux y el surgimiento del enfoque analítico modular de las máquinas en el siglo XIX”. *Historia y Sociedad*, no. 40, 16-42. <https://doi.org/10.15446/hys.n40.86929>
- Secretaría Distrital de Planeación. 2010. Bogotá. Ciudad de estadísticas. Boletín 23 población y Desarrollo Urbano. Consultado el 24 de octubre de 2023. <https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/dice106-cartillapobdesallourbano-2010.pdf>
- Serna Dimas, Adrián y Diana Gómez Navas. 2010. *Cuando la historia es recuerdo y olvido. un estudio sobre la memoria, el conflicto y la vida urbana*. Bogotá: Centro de Memoria, Paz y Reconciliación - Alta Consejería de Paz, Víctimas y Reconciliación.
- Serna Dimas, Adrián y Diana Gómez Navas. 2011. *Estado, mercado y construcción de ciudad. Una historia de los conflictos vecinales en la cuenca del río Arzobispo, Bogotá (1885-2000)*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Archivo de Bogotá.
- Sudjic, Deyan. 2020. *El lenguaje de las ciudades*. Bogotá: Planeta.
- Tabares D., Juvenal y César Naranjo. 2018. “Formación y cultura metro: lectura de una propuesta de educación ciudadana en el municipio de Medellín”. *Revista Digital Palabra* 9 (1): 40-54.
- Valencia Restrepo, Ricardo. 1938. *Santa Fe de Bogotá IV centenario 1938 Guía Ilustrada*. Bogotá: Editorial ABC.
- Valenzuela, Eduardo. 1943. *Régimen tributario de Bogotá*. Bogotá: Imprenta municipal.

- Vargas Lesmes, Julián y Fabio Zambrano. 1988. "Santa Fe y Bogotá: evolución histórica y servicios públicos (1600-1957)". En *Bogotá 450 años. Retos y realidades*, editado por Pedro Santana, Julián Vargas, Fabio Zambrano, Juan Díaz, Vincent Goueset, Fabio Giraldo, Hernando González, Néstor López e Irma Andrade, 11-93. Lima: Foro Nacional por Colombia e Instituto Francés de Estudios Andinos. <https://doi.org/10.4000/books.ifea.6890>
- Virilio, Paul. 1999. "El museo del accidente". En *Un paisaje de acontecimientos*, 117-125. Buenos Aires: Paidós Iberica.
- Yuln, Melina, Federico Montecelli y Silvina Cecilia Carrizo. 2017. "El patrimonio ferroviario, un vehículo para la valoración del territorio. Rehabilitación y re-funcionalización de talleres en el noroeste de la provincia de Buenos Aires". *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural* 15 (4): 883-896. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2017.15.060>
- Zambrano Pantoja, Fabio. 2007. *Historia de Bogotá siglo XX*. Bogotá: Villegas editores.
- Zunino Singh, Dhan (2017). "La circulación de las tecnologías de transporte: el caso de los subterráneos "americanos" (Boston, 1897 y Buenos Aires, 1913)". Comunicación presentada en las *XVI Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia*. Departamento de Historia. Facultad Humanidades. Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, 9 al 11 de agosto. <https://cdsa.aacademica.org/000-019/308.pdf>

Fabián Andrés Llano

Doctor en Ciencias Humanas del Patrimonio y la Cultura por la Universidad de Girona (España).
Magíster en Investigación Social Interdisciplinaria. Licenciado en Ciencias Sociales. También es investigador adscrito del Instituto Catalán de Patrimonio Cultural ICRPC.

Vasco André Barbosa Brandão

Posdoctorado en Planificación Urbana por la Universidad Federal de Viçosa (Brasil), 2014-2016.
Doctorado en Planificación Territorial y Desarrollo Rural. Magíster en Gestión y Planificación de Uso Sostenible del Suelo. Postgrado en Gestión Ambiental y Planificación del Uso de la Tierra. Colombia.