

7. La importancia de la gerencia pública en el desarrollo del transporte público y de la sociedad, teniendo como ejemplo el sistema de transporte de Londres desde la creación del metro

Lorena López¹¹⁷

Resumen

El transporte público es esencial para la sociedad moderna y su desarrollo requiere una gestión pública eficaz. El sistema de transporte público de Londres es un ejemplo de la importancia de la planificación estratégica, la asignación de recursos y las medidas de seguridad para garantizar el éxito del sistema. La gestión pública eficaz también puede contribuir a la economía y la reducción de la desigualdad social. Se establece que es crucial que los gobiernos y operadores trabajen juntos para garantizar la eficacia y sostenibilidad de los sistemas de transporte público en el siglo XXI.

Palabras clave: Transporte público, gestión pública, planificación estratégica, asignación de recursos, medidas de seguridad, Londres, desarrollo sostenible, beneficios económicos, desigualdad social.

Abstract

Public transportation is essential for modern society and its development requires effective public management. The London public transportation system is an example of the importance of strategic planning, allocation of resources, and

¹¹⁷ Abogada - Candidata MPA and management de University College of London (UCL), Correo uctqjl9@ucl.ac.uk, abogada con más de siete años de experiencia en consultoría, especializada en defender el derecho a la educación, la construcción de la paz, los derechos de las mujeres y el movimiento migratorio. Experiencia en la gestión y diseño de proyectos educativos y sociales en los sectores público, privado y multilaterales de

safety measures to ensure system success. Effective public management can also contribute to the economy and reduction of social inequality. In summary, it is crucial for governments and operators to work together to ensure the effectiveness and sustainability of public transportation systems in the 21st century.

Keywords: Public transportation, public management, strategic planning, resource allocation, safety measures, London, sustainable development, economic benefits, social inequality.

Sumario

I. Introducción. II. Generalidades, III. Gerencia pública y IV. Gerencia pública y la importancia en el transporte público de Londres. V. Conclusiones.

I. Introducción

En la sociedad moderna, el transporte público desempeña un papel fundamental en la conectividad de las ciudades, la movilidad de sus habitantes y el desarrollo sostenible. Su gestión eficaz es esencial para garantizar que las ciudades funcionen de manera eficiente, que sus habitantes puedan acceder a oportunidades laborales, educativas y recreativas, y que se reduzcan los impactos negativos en el medio ambiente, como bien lo establecen Cortázar Camelo, J., García Robayo, J. F., & Betancourt, C. (2020). Este artículo tiene como objetivo arrojar luz sobre la importancia de una gestión pública efectiva en el transporte público, utilizando el sistema de transporte de Londres como un caso ejemplar¹¹⁸.

¹¹⁸ Ello por cuanto, en palabras de Singh, D. Z. (2020). La movilidad trasatlántica de las tecnologías de transporte. *Iberoamericana* (2001-), 20(74), 13-34., “en el mundo y tempranamente se estableció un sistema de ferrocarril subterráneo para el transporte público urbano fue inventado y aplicado originalmente en Londres (1863)”

La metodología de este artículo se basa en un enfoque de divulgación¹¹⁹ que busca ofrecer una visión comprensible y accesible sobre cómo una gestión eficaz del transporte público puede contribuir al desarrollo de una sociedad moderna. Aunque no es un artículo de investigación en el sentido tradicional, aspira a ser una ventana internacional que ilumine las prácticas exitosas en la gestión del transporte público y su relevancia en el siglo XXI.

En el artículo se explora cómo la planificación estratégica, la asignación de recursos y las medidas de seguridad desempeñan un papel crucial en el éxito del sistema de transporte público de Londres. Además, se tendrá en cuenta con especial importancia, cómo una gestión pública eficaz puede tener un impacto positivo en la economía y contribuir a la reducción de la desigualdad social. En última instancia, este artículo subrayará la necesidad apremiante de que los gobiernos y los operadores trabajen en conjunto para garantizar la eficacia y sostenibilidad de los sistemas de transporte público en el siglo XXI, enfocándose en el ejemplo inspirador que representa el sistema de transporte de Londres.

II. Generalidades

El transporte público es un componente esencial de la sociedad moderna, pero su desarrollo requiere una gestión pública eficaz. En palabras de Curtis y Scheurer en su libro "Planning for Public Transport Accessibility: An International Sourcebook Routledge", la planificación y gestión del transporte público es un proceso complejo que requiere de una coordinación efectiva entre distintos actores, desde los políticos hasta los operadores y los usuarios y dependiendo

¹¹⁹ Toda vez, que un enfoque de divulgación se refiere a la manera en que se presenta y comunica información de manera accesible y comprensible para un público más amplio y no necesariamente especializado en el tema. El objetivo principal de la divulgación es llevar conocimientos, ideas o descubrimientos de una manera que sea fácilmente entendida por personas que pueden no tener un conocimiento profundo en el campo en cuestión.

de la forma en la que se desarrollen los procesos de urbanización tendrán un impacto en la evolución y contextos sociales.

El ejemplo del sistema de transporte de Londres demuestra la importancia de la gestión pública en el desarrollo del transporte público y de la sociedad. Ello por cuanto, en términos de Angie Acevedo en Acevedo Cortes, A. M. (2016). El transporte interno de personas en Londres y en Bogotá, una oportunidad para los negocios de turismo y cambio cultural en Bogotá.:

“Londres maneja un sistema de transporte interno llamado TFL (Transport for London), es un sistema integrado que se encarga de gestionar y tomar ciertas estrategias en el transporte con el fin de acercar a las personas, bienes y servicios que se mueven alrededor de Londres en un menor tiempo. En este sistema (TFL), está encargado como máximo responsable en primera instancia el Alcalde de Londres, seguido de un representante del TFL y además un jefe de operaciones encargado de la gestión del día a día de esta organización que tiene a más de 20.500 empleados. La planificación estratégica ha sido fundamental para determinar las prioridades y objetivos del sistema, y la asignación de recursos ha sido esencial para garantizar la sostenibilidad y eficacia del sistema. Además, las medidas de seguridad aplicadas por la gestión pública han sido fundamentales para garantizar la protección de los pasajeros”.

Es claro, que tal dimensión del fenómeno de la movilidad en Londres, exige de una óptima gerencia pública, para poder no solo administrar los recursos y sus respectivas inversiones, sino que además poder seguir mejorando el servicio de acuerdo a las necesidades de la comunidad, asunto que también se pone de relieve en el artículo "Transporte público y sostenibilidad", publicado en la revista " A review. KSCE Journal of Civil Engineering. 20. 1076-1083. 10.1007/s12205-016-0705-0, "El transporte público a menudo se enmarca como un componente clave en la construcción de ciudades sostenibles. Por el contrario, los impactos

sociales, económicos y ambientales del transporte se enmarcan como problemas críticos que pueden desafiar la sostenibilidad de las ciudades y regiones".

La gestión pública eficaz es esencial para el desarrollo de sistemas de transporte público eficientes y sostenibles. Como señalan Iordache, V., Gheroghiu, R. A., Stan, V. A., & Tarla, M. (2019, June). "La importancia del transporte público en las ciudades modernas es indiscutible: teniendo en cuenta que el uso del suelo por viajero es unas 20 veces más eficiente que los automóviles privados. Pero un transporte poco fiable no puede ser atractivo y no se utilizará al máximo. Es importante tener un buen conocimiento sobre la hora en que un vehículo llega a una parada de autobús y cuándo llegará a su destino. Por lo tanto, es crucial que los gobiernos y los operadores trabajen juntos para garantizar la eficacia y la sostenibilidad de los sistemas de transporte público en el siglo XXI".

Además, la gestión pública eficaz en el desarrollo del transporte público puede tener un impacto positivo en la economía de una ciudad o región. Según el artículo "The economic benefits of public transportation in Anchorage", el transporte público puede generar importantes beneficios económicos, como la creación de empleo, la revitalización de zonas urbanas y la mejora de la competitividad de una ciudad en términos de atracción de inversiones y talento. Killorin, M., Larson, E., & Goldsmith, S. (2006).

Por otro lado, la gestión pública eficaz también puede contribuir a la reducción de la brecha de desigualdad social en una ciudad o región. Según el artículo "Investigating the Relationship Between Access to Intercity Bus Transportation and Equity. Transportation Research Record, existe una relación entre el transporte público y la reducción de la desigualdad social, ya que proporciona acceso a oportunidades laborales, educativas y culturales para las personas de bajos ingresos y las comunidades marginadas". Javid, R., & Sadeghvaziri, E. (2022).

De tal forma que la gestión pública eficaz en el desarrollo del transporte público es esencial para el desarrollo sostenible de una ciudad o región. La planificación estratégica, la asignación de recursos y las medidas de seguridad son elementos clave de una gestión pública eficaz. Además, los sistemas de transporte público pueden generar importantes beneficios económicos y contribuir a la reducción de la desigualdad social. Por lo tanto, es crucial que los gobiernos y los operadores trabajen juntos para garantizar la eficacia y la sostenibilidad de los sistemas de transporte público en el siglo XXI.

Sobre el particular, resulta interesante el contraste con la ciudad de Bogotá, que, en términos de Garzón, L. M. (2016). La relación entre el transporte público y desigualdades sociales en Bogotá, debe replantearse hacia una mirada al sistema de transporte público desde la equidad y que en ese sentido tanto Bogotá como las administraciones de turno se enfrentan a un desafío constante: no solo necesitan velar por un medio de transporte público sostenible que responda a las necesidades físicas y estructurales de la ciudad, sino que esta 'misión' debe estar acompañada de una serie de medidas y políticas encaminadas a cerrar brechas sociales y económicas.

III. Gerencia pública

La gestión pública en Londres ha sido reconocida a nivel mundial por su eficacia y capacidad para abordar los desafíos complejos de una ciudad global. Desde la planificación urbana hasta la gestión de servicios públicos, la gestión pública en Londres ha demostrado un compromiso con la innovación, la sostenibilidad y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

Según el alcalde de Londres, Sadiq Khan, la gestión pública eficaz es esencial para garantizar que la ciudad funcione de manera efectiva y equitativa. La planificación urbana es un ejemplo clave de cómo la gestión pública en Londres

ha abordado los desafíos de una ciudad en constante crecimiento. En su discurso de reelección en el año 2021, planteó que su meta era la de mejorar las condiciones de vida de cada uno de los habitantes de la ciudad y que eso incluye seguir impulsando su estrategia de movilidad para transformar las calles en vías saludables, mejorar la experiencia en transporte público y nuevas viviendas y trabajos más cercanos entre sí.

Según el mismo funcionario, la estrategia apunta a la muy ambiciosa meta de que el 80 % de los viajes se realicen a pie, en bicicleta y transporte público para el 2041 (la cifra del 2020 es del 63 %), en el mismo artículo se menciona que¹²⁰:

Londres tiene cerca de 9 millones de habitantes con un incremento de 0.6 % anual. En la ciudad se realizan 27 millones de viajes al día: 25 % a pie, 2.4 % en bicicleta y 36 % en transporte público (trenes regionales, tren subterráneo, buses y tranvías). En contraste, Bogotá tiene 7.7 millones de habitantes, con un crecimiento de 2 % anual. En Bogotá se realizan 19 millones de viajes: 37 % a pie, 6 % en bicicleta y 28 % en transporte público. Es decir, en agregado Londres tiene menos participación de viajes en transporte sostenible (63 %) que la capital de Colombia (71 %) a pesar de diferencias gigantes en oferta. Según la Comisión de Planificación de Londres, "la planificación urbana en Londres se centra en la creación de comunidades sostenibles y habitables, con una atención especial a la accesibilidad, la seguridad y el medio ambiente". Esto ha llevado a una planificación estratégica que ha permitido el desarrollo de barrios más amigables con el peatón, con espacios verdes y áreas de juegos para niños.

¹²⁰ Según informó Darío Hidalgo en el medio "La silla vacía" disponible en: <https://www.lasillavacia.com/historias/historias-silla-llena/la-reelecci%C3%B3n-de-sadiq-khan-en-londres-un-voto-de-confianza-en-un-futuro-m%C3%A1s-sostenible-e-inclusivo/>

De tal forma que la gestión pública en Londres también se ha centrado en la mejora de los servicios públicos, como el transporte y la educación. Según el exalcalde de Londres, Boris Johnson, "el transporte público de Londres es uno de los mejores del mundo, con una red extensa y eficiente de autobuses, trenes y el icónico metro de Londres la llegada del Tube (metro) fue algo realmente revolucionario y hoy sigue siendo admirado en todo el mundo, liquidó las distancias, dejó atrás el tráfico y es actualmente el saludable sistema cardiovascular de la ciudad más grandiosa de la Tierra. Sigue cumpliendo hoy día un papel de enorme importancia, al transportar de forma eficiente a un número récord de pasajeros"¹²¹. La gestión pública ha sido fundamental para garantizar la sostenibilidad y eficacia de estos servicios, con una asignación adecuada de recursos y medidas de seguridad para proteger a los pasajeros.

La gestión pública en Londres también ha abordado la desigualdad social y la exclusión a través de servicios públicos accesibles y asequibles. Según el jefe de justicia social de Londres, Matthew Ryder, "la gestión pública en Londres ha trabajado para garantizar que todos los ciudadanos tengan acceso a servicios públicos de alta calidad, independientemente de su origen socioeconómico"¹²². Esto incluye servicios de salud, educación y vivienda, que son esenciales para garantizar una ciudad justa y equitativa.

Es claro que la gestión pública en Londres ha demostrado un compromiso con la innovación, la sostenibilidad y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. La planificación urbana, la mejora de los servicios públicos y la reducción de la desigualdad social son áreas clave en las que la gestión pública en Londres ha tenido un impacto positivo. Como dijo el alcalde Sadiq Khan, "la gestión pública

¹²¹ Según reseñó el Diario el telegráfo en su página

<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/mundo/8/metro-de-londres-150-anos-de-historia-e-innovacion>

¹²² De acuerdo con sus apreciaciones en entrevista realizada por "The Guardian"; <https://www.theguardian.com/politics/2017/may/07/meet-mayor-of-london-sadiq-khans-top-team>

es esencial para garantizar que Londres siga siendo una ciudad líder en el mundo, con servicios públicos eficaces y accesibles para todos"¹²³.

Ahora bien, en lo que corresponde a la gestión pública en la construcción de obras civiles es esencial para garantizar la eficacia y la sostenibilidad de las infraestructuras en una ciudad o región. Desde la planificación hasta la ejecución y el mantenimiento, la gestión pública juega un papel clave en el éxito de un proyecto de construcción. Según el exministro de Transporte de Reino Unido, Peter Bottomley, la gestión pública en la construcción de infraestructuras requiere una planificación cuidadosa y una atención constante a los detalles. Dicho en diferentes debates públicos sobre seguridad del transporte público¹²⁴. Esto significa que la gestión pública debe asegurarse de que el proyecto de construcción se ajuste a los objetivos a largo plazo de la ciudad o región en términos de sostenibilidad, accesibilidad y calidad de vida.

La gestión pública también debe garantizar una asignación adecuada de recursos para el proyecto de construcción. En términos de Adalberto Zambrano una gestión pública responsable debe asegurarse de que los recursos se asignen de manera justa y efectiva, teniendo en cuenta las necesidades de la comunidad y el impacto ambiental del proyecto, Barrios, A. Z. (2011). Esto significa que la gestión pública debe trabajar en estrecha colaboración con expertos en ingeniería y medio ambiente para garantizar una construcción sostenible y responsable.

Además, la gestión pública debe asegurarse de que se cumplan todos los requisitos legales y de seguridad en la construcción de obras civiles. Según Escudero Bué, I. (2020). "la gestión pública o una política pública como "una

¹²³ según informó Darío Hidalgo en el medio "La silla vacía" disponible en: <https://www.lasillavacia.com/historias/historias-silla-llena/la-reelecci%C3%B3n-de-sadiq-khan-en-londres-un-voto-de-confianza-en-un-futuro-m%C3%A1s-sostenible-e-inclusivo/>,

¹²⁴ Como el realizado en: The Great Debate Political divisions emerge, disponible en: <https://transporttimes.co.uk/Admin/uploads/tt121.pdf>

acción desarrollada por un gobierno con el objetivo de satisfacer una necesidad de la sociedad. A través de una política pública, las autoridades a cargo de la administración del Estado emplean los recursos disponibles para solucionar un problema o para responder a una demanda de la población”. Esto incluye la implementación de medidas de seguridad en el lugar de trabajo, la realización de inspecciones regulares y la formación adecuada para los trabajadores de la construcción.

Ello demuestra que la gestión pública en la construcción de obras civiles es esencial para garantizar la eficacia y la sostenibilidad de las infraestructuras en una ciudad o región. La planificación cuidadosa, la asignación adecuada de recursos y el cumplimiento de los requisitos legales y de seguridad son elementos clave de una gestión pública eficaz.

IV. Gerencia pública y la importancia en el transporte público de Londres

El transporte público en Londres es un ejemplo destacado de cómo una sólida gerencia pública puede transformar una ciudad y mejorar la calidad de vida de sus habitantes. A lo largo de la historia, el sistema de transporte de Londres ha experimentado una evolución impresionante, convirtiéndose en una referencia mundial para otras ciudades. La gerencia pública ha sido un factor clave en este éxito.

El corazón del transporte público londinense es el icónico London Underground, comúnmente conocido como el "Metro". El 9 de enero de 1863, el primer servicio subterráneo del mundo, la Metropolitan Railway, se inauguró en Londres, conectando las estaciones de Paddington y Farringdon. Desde entonces, el Metro ha crecido significativamente y, actualmente, cuenta con más de 270

estaciones que cubren más de 400 km de vías. En 2021, se estima que el Metro de Londres transportó a más de 1.3 mil millones de pasajeros al año.

En términos de Bosquet Lozano, M. I. (2012). En 1901, la población había aumentado a 4,5 millones en el área de Londres Londres era la ciudad más grande en el mundo. En 1900, más del 5% de las tierras del centro de Londres era propiedad de 13 empresas ferroviarias. El número de viajes de pasajeros en ferrocarriles subterráneos y otros ferrocarriles locales de Londres aumentó rápidamente en los primeros años del siglo XX, pasando de unos 228 millones en 1900, a 300 millones en 1906, y más de 440 millones en 1913. Los viajes en el Greater London en todos los ferrocarriles aumentó de alrededor de 460 millones en 1900 a 725 millones en 1913. En términos de Bosquet, fue esencial para el éxito de Londres el sistema de transporte que creció y se desarrolló en la capital en los s. XIX y XX. Las innovaciones en el río, los ferrocarriles y el transporte por carretera cambiaron importantemente la vida de los londinenses.

La evolución del Metro no ha sido la única contribución de la gerencia pública al transporte de Londres. Otros medios de transporte, como el famoso autobús rojo de dos pisos, también han desempeñado un papel crucial en la red de transporte de la ciudad. La London General Omnibus Company, fundada en 1855, operó los primeros servicios regulares de autobuses en Londres y sentó las bases para el sistema actual de autobuses que cubre extensivamente toda la ciudad. Hoy en día, el servicio de autobuses en Londres es uno de los más grandes y eficientes del mundo, con más de 8,600 autobuses que transportan a millones de pasajeros diariamente.

Los datos estadísticos respaldan la importancia del transporte público en Londres y su relevancia en la vida cotidiana de los londinenses. Según cifras de 2019, aproximadamente el 37% de los viajes realizados en Londres se hacen mediante transporte público, lo que refleja la alta demanda y dependencia de la población en este sistema de movilidad sostenible. Esto ha sido posible gracias a una

gestión pública eficiente que ha invertido en infraestructura, mantenimiento y tecnología para hacer que el transporte público sea confiable, seguro y accesible.

La gerencia pública también ha impulsado iniciativas para promover la sostenibilidad y la reducción de emisiones en el transporte público. Por ejemplo, en 2019, se introdujo la primera flota de autobuses de emisiones cero en Londres, con el objetivo de alcanzar cero emisiones netas para el transporte público en 2030. Esta visión ecológica refleja el compromiso de la gerencia pública con un futuro más limpio y habitable para la ciudad.

En palabras del exalcalde de Londres, Sadiq Khan: "El transporte público es el latido del corazón de una ciudad. No solo es fundamental para la movilidad de las personas, sino que también es esencial para la economía, el medio ambiente y la calidad de vida en general". Esta cita destaca la comprensión de los líderes de Londres sobre el valor crítico de una gerencia pública sólida y su impacto positivo en el transporte público de la ciudad.

Así las cosas, la gerencia pública ha sido fundamental en el éxito y la evolución del transporte público de Londres. Desde los inicios del London Underground hasta la expansión actual de su red de autobuses, la ciudad ha demostrado cómo una gestión eficiente y visionaria puede mejorar significativamente la movilidad de una ciudad y ofrecer un sistema de transporte público de clase mundial. La experiencia londinense sigue siendo un ejemplo inspirador para otras ciudades que buscan transformar su movilidad urbana y brindar a sus ciudadanos una forma sostenible y eficiente de moverse.

V. Conclusiones

La gerencia pública ha sido un factor fundamental en la evolución y el éxito del transporte público en Londres. Desde la inauguración del primer servicio subterráneo del mundo, el London Underground, hasta la implementación de una extensa red de autobuses y otras iniciativas sostenibles, la ciudad ha demostrado cómo una gestión eficiente y visionaria puede transformar la movilidad urbana y mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.

Los datos históricos y estadísticos respaldan la importancia del transporte público en Londres, que se ha convertido en el latido del corazón de la ciudad, facilitando millones de viajes diariamente y reduciendo la congestión y la contaminación. La gerencia pública ha invertido en infraestructura, mantenimiento y tecnología para hacer que el transporte público sea confiable, seguro y accesible, lo que ha llevado a una alta demanda y dependencia de este sistema de movilidad sostenible, y de ese ejemplo en concreto es posible formular las siguientes:

Recomendaciones Generales:

Inversión Continua: La gerencia pública debe seguir invirtiendo en el desarrollo y mantenimiento de la infraestructura de transporte público. La expansión y modernización constante son esenciales para afrontar el crecimiento de la población y las necesidades cambiantes de movilidad.

Integración de Modos de Transporte: Fomentar la integración entre diferentes modos de transporte, como el Metro, autobuses, bicicletas y servicios de compartición, permitirá a los ciudadanos disfrutar de opciones de movilidad más flexibles y eficientes.

Sostenibilidad y Tecnología: La gerencia pública debe continuar priorizando iniciativas sostenibles, como la implementación de vehículos de cero emisiones y la adopción de tecnologías avanzadas para mejorar la eficiencia y la experiencia de los usuarios.

Participación Ciudadana: Involucrar a los ciudadanos en la planificación y toma de decisiones sobre el transporte público es esencial para garantizar que se satisfagan las necesidades reales de la comunidad y se construya un sistema de transporte inclusivo y equitativo.

Educación y Promoción: La gerencia pública debe promover el uso del transporte público a través de campañas de concienciación, tarifas atractivas y servicios de alta calidad para incentivar a más personas a dejar sus vehículos privados y optar por el transporte público.

Evaluación y Monitoreo: Es fundamental realizar evaluaciones periódicas para medir el rendimiento y la eficacia del transporte público. Los datos recopilados pueden ayudar a identificar áreas de mejora y a tomar decisiones informadas para optimizar el sistema.

En conclusión, la gerencia pública juega un papel crítico en el éxito del transporte público en Londres y en cualquier ciudad. Con una visión a largo plazo, inversión estratégica y enfoque en la sostenibilidad, las ciudades pueden lograr sistemas de transporte público eficientes, confiables y amigables con el medio ambiente, lo que contribuirá a mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos y el desarrollo urbano sostenible.

Referencias bibliográficas

Acevedo Cortes, A. M. (2016). El transporte interno de personas en Londres y en Bogotá,'una oportunidad para los negocios de turismo y cambio cultural en Bogotá.

Barrios, A. Z. (2011). Planificación estratégica, presupuesto y control de la gestión pública. Universidad Católica Andrés Bello.

Bosquet Lozano, M. I. (2012). La influencia de las infraestructuras del transporte en las dinámicas de transformación urbana: estudio del área metropolitana de Londres (Master's thesis, Universitat Politècnica de Catalunya).

Cortázar Camelo, J., García Robayo, J. F., & Betancourt, C. (2020).

Curtis, C., & Scheurer, J. (2016). Planning for public transport accessibility: An international sourcebook. Routledge.

Escudero Bué, I. (2020). Administración eficiente de los recursos públicos asociados a la contratación pública en el marco de la gestión de resultados para el desarrollo (Master's thesis, Quito, EC: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador).

Garzón, L. M. (2016). Transporte público y desigualdades sociales en Bogotá. Una mirada al sistema de transporte público desde la equidad. Colombia.

Javid, R., & Sadeghvaziri, E. (2022). Investigating the Relationship Between Access to Intercity Bus Transportation and Equity. Transportation Research Record, 2676(9), 711-719.

Killorin, M., Larson, E., & Goldsmith, S. (2006). The economic benefits of public transportation in Anchorage.

Green Oliver "London's Underground: The Story of the Tube". 2013

Iordache, V., Gheroghiu, R. A., Stan, V. A., & Tarla, M. (2019, June). ZigBee localization system for public transport vehicles. In 2019 11th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI) (pp. 1-4). IEEE.

Miller, Patrick & De Barros, Alexandre & Kattan, Lina & Wirasinghe, S.C.. (2016). Public transportation and sustainability.

Rose Douglas. "The London Underground: A Diagrammatic History". 2016

Travers Tony. "The Politics of Public Transport in London". 2010

Hebbert Michael J. "Managing London's Metropolis: Transport and Planning, 1889-1954" 2003

E. Sørensen. Metagovernance: the changing role of politicians in processes of democratic governance. *Am. Rev. Publ. Adm.*, 36 (1) (2006), pp. 98-114. 2006

Wojanowski Rico, Henshe David, and Corinne Mulley. "Public Transport Planning with Smart Card Data". 2014