

LA BICICLETA: EJE TRANSFORMADOR DE LA MOVILIDAD BOGOTANA EN TIEMPOS DE PANDEMIA

1. Juan Diego Rodríguez Rodríguez

Docente Asesor: Nubia Yaneth Beltrán Peña

Semillero de Investigación: GIAD

PALABRAS CLAVES:

Bicicleta, Movilidad Sostenible, Coronavirus.

INTRODUCCIÓN

En marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud declaraba que la calamidad de salud pública provocada por el virus SARS-Cov-2 entraría en fase de pandemia (World Health Organization – WHO, 2020). A raíz de este hecho las dinámicas de interacción y relacionamiento social evidenciarían un cambio significativo y sin precedentes. Para el caso de Colombia, las acciones de contención sanitaria se enfocarían en medidas como el aislamiento preventivo obligatorio o el distanciamiento social (Decreto 457 de 2020). Por tanto, con el fin de mitigar el riesgo de contagio a la vez que

se recupera la vida productiva, se hace imperioso repensar el accionar que demandan algunas dinámicas sociales como lo son la movilidad urbana y las operaciones de transporte (Min. Transporte, 2020) centrando esfuerzos en la promoción de estrategias de bioseguridad e higiene preventiva (Min. Salud, 2020).

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente escrito procura exponer las oportunidades y desafíos que podría tener la bicicleta como eje transformador de la movilidad sostenible (Cortés, 2013) más aún en tiempos de post pandemia donde la protección de la salud

1. Proyecto Curricular Administración Deportiva UDFJC - juadrodriguezr@correo.udistrital.edu.co

pública y el mejoramiento de la calidad de vida de los bogotanos será esencial.

El presente escrito corresponde a un método hermenéutico en fase cualitativa con alcance exploratorio. Con respecto a los estudios de alcance exploratorio; Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista (2014) indican que su objetivo consiste en examinar un problema de investigación poco estudiado permitiendo al investigador familiarizarse con fenómenos relativamente desconocidos dentro de un contexto particular. Para el caso de la presente reflexión se hace precisa la anidación de la revisión documental al alcance exploratorio teniendo en cuenta que la base documental consultada fue escasa en cuanto al contexto específico dado por la situación problemática (movilidad-pandemia).

Cárcamo (2005): afirma que la corriente hermenéutica se entiende como aquella que procura la comprensión del material documental a partir del ejercicio interpretativo intencional y contextual en donde se dirige la conciencia hacia los elementos que configuran las estructu-

ras del autor y a través de las cuales opera el contexto particular de la interpretación de la realidad que está pretendiendo presentar.

Para el procesamiento documental del presente estudio se utilizó el software de análisis y clasificación cualitativa Atlas.ti (v. 8.0). El levantamiento documental se realizó en bases de datos especializadas

tomando como espacio temporal (2007-2020).

REFLEXIÓN

Tras poner en vilo a la humanidad, la pandemia por el nuevo coronavirus SARSCov-2 incita a la reflexión y el reanálisis de múltiples mecanismos de interacción social. Hasta no tener una vacuna, antídoto o tratamiento efectivo para la contención de la enfermedad, la medida de prevención más objetiva es el aislamiento social y las restricciones de contacto que se complementan con mecanismos de desinfección e higiene (WHO, 2020; OPS, 2020; Min. Salud, 2020).

Así las cosas, la recuperación de la vida pro-

ductiva y comercial durante los picos pandémicos será importante para no evidenciar una desestabilidad económica significativa (CEPAL, 2020). Tal reactivación debe cimentarse bajo estrictos protocolos y medidas de bioseguridad en los escenarios de interacción. No obstante, los índices de estrés y pánico por contagio pueden limitar el uso y acceso a los diversos escenarios de interacción (Sarner, 2020; Brooks, Webster, Smith, et.al., 2020) tal como lo son los sistemas de transporte urbano masivo, que para el caso de Bogotá evidencia una clara aglomeración, hacinamiento y sobrecupo especialmente en horarios laborales (Jiménez, Guatibonza, Mendivil, et.al., 2020).

Según datos de la Secretaría de Movilidad (2019) los bogotanos efectúan un total de 13'359.728 viajes urbanos diarios, en los cuales los medios de transporte urbano convencional, el SITP y el TransMilenio abarcan el 37% de la demanda.

No obstante, la bicicleta como mecanismo de transporte público no motorizado ha cobrado mayor relevancia en los últimos tiempos y se

ha ubicado como la aliada ideal de la movilidad urbana, especialmente para territorios en vía de desarrollo (BID, 2015). Esta relevancia se debe a factores como la autonomía, el bajo costo de acceso y mantenimiento, la optimización en los tiempos de viaje, la disminución de emisiones de polución y CO₂, así como el mejoramiento de la salud física y mental, entre otros. (Si, Shi, Tang, et.al., 2020; Jiménez, Guatibonza, Mendivil, et.al., 2020; Petri y Pratelli, 2019; Papastavriniadis, Kollaros, Athanasopoulou, et.al., 2018; Sueiro, 2010; CCB, 2009).

Para el caso de Bogotá y sus municipios aledaños, la encuesta de movilidad (n=21.828) revela que para el año 2019 se efectuaron 880.367 viajes diarios en bicicleta, los cuales componen el 30% de las modalidades predilectas para la movilidad urbana, y denotan un aumento significativo en contraste con los 635.431 viajes correspondientes a 2015 (Secretaría de Movilidad, 2019). En efecto, Bogotá llegaría a considerarse como Capital Mundial de la Bicicleta (Sec. de Movilidad,

2019) siendo una de las metrópolis más biciamigables de Latinoamérica (Ramírez, 2017, BID 2015), en donde a pesar de las dificultades relacionadas con la carente seguridad y la decadencia de la infraestructura vial el uso tiende a incrementar y a fortalecerse con más incidencia en sectores vulnerables y populares que ven en la bicicleta un estilo de vida que va más allá de un medio de transporte (Molinillo, Ruiz y Liébana, 2020; Jiménez, Guatibonza, Mendi-vil, et.al., 2020; Góngora, Baquero, Franco, et.al, 2019; Okon, Brussel, Van de Boshc, et.al., 2018 Ramírez, 2017; Cortés, 2013; Suerro, 2010; CCB, 2009).

Justamente, uno de los puntos esenciales que componen las agendas gubernamentales a nivel global es migrar de los modelos movilidad y transporte urbano tradicional a modelos sostenibles que garanticen la optimización ambiental y la salud de las personas (Fistola, Gallo, Rocca, et.al., 2020; Hipogrosso y Nesmachnow, 2020; BID, 2015; UN-Hábitat, 2013;).

Haciendo hincapié en las acciones estratégicas, Bogotá centró sus esfuerzos en la formulación

y adopción de la *Política Pública de Bicicleta en el Distrito Capital* (Acuerdo 708, 2018), la cual se cimienta desde una perspectiva de derechos que pretende garantizar el uso de la bicicleta en la ciudad con una visión de equidad, inclusión, salud, crecimiento sostenible e integración multimodal.

Recapitulando las dificultades inherentes a la pandemia por coronavirus, en materia de movilidad y transporte urbano la bicicleta entraría a desempeñar un papel fundamental de cara a los mecanismos de aislamiento y contención. Si se tiene en cuenta que los modelos de transporte público de Bogotá generan un hacinamiento significativo de personas tanto al interior de los vehículos como dentro los paraderos y estaciones (Mejía, 2016; Marín, 2016), se podría pensar con mayor ímpetu en tal teoría.

Así las cosas, como medida estratégica y reconociendo la importancia del distanciamiento social en el transporte urbano, la Secretaría Distrital de Movilidad ha habilitado ciclovías provisionales que para el 14 de ma-

yo facilitaron la movilidad diaria de aproximadamente 922.000 usuarios, quienes han tenido que implementar de forma obligatoria el tapabocas como medida de seguridad preventiva frente al virus (Periódico El Tiempo, 2020).

Otro elemento a tener en cuenta para motivar el uso de la bicicleta durante la pandemia podría atribuirse al limitado funcionamiento del sistema de transporte urbano masivo en relación con las frecuencias y distribuciones de vehículos. En Bogotá la flota de transporte público es operativa solo en un 35% de la capacidad instalada (RCN Radio, 2020).

En entrevista con el diario El Tiempo (2020), diversos expertos en movilidad sostenible afirmaron que el modelo de demanda inducida podría ser una estrategia elemental para fomentar el uso de la bicicleta en tiempos de SARS-CoV-19 para efectos de conservar el aislamiento social sin afectar el desplazamiento urbano. El modelo de demanda inducida implica entonces brindar mayores oportunidades de accesibilidad y garantías para el uso que motiven al usuario a poner sus pies en pedales (Ramírez

para El Tiempo, 2020), y exponiendo los beneficios que tiene la bici para mitigar el contagio, optimizar tiempos de desplazamiento y mejorar la salud física y mental (WHO, 2020; OPS, 2020).

Sabiendo entonces que los escenarios podrían ser favorables para que la bicicleta asiente un posicionamiento como el medio de transporte predilecto de muchos bogotanos, también es esencial reconocer que a toda oportunidad le acontecen retos, más aun, cuando la ciudad está próxima una eventual reactivación económica donde probablemente la cantidad de bici usuarios podría sobrepasar el millón por día y el riesgo por contagio también podría aumentar de manera significativa.

Con respecto a estos retos y con el fin de orientar una adecuada estrategia de bici demanda inducida conviene entonces traer a colación los problemas relacionados con la inseguridad y violencia hacia ciclistas (Ortiz y Altuzarra, 2018; Suero, 2010), los cuales deben ser atendidos de manera prioritaria

teniendo en cuenta que son los elementos motivantes que más peso tienen que los bogotanos sientan restringido y peligroso el uso diario de la bicicleta, especialmente en mujeres (Ramírez, 2017; CCB, 2009).

Así mismo, aspectos relacionados a la infraestructura ciclística, el mejoramiento de malla vial, la adecuada iluminación para los corredores viales más concurridos en horarios nocturnos y un adecuado acompañamiento por parte de la fuerza pública, así como los demás consagrados en la Política Pública de la Bicicleta, también componen una oportunidad de mejora prioritaria si se quiere pensar en la bici cultura como bandera transformadora de la movilidad sostenible (Universidad Libre, 2018), en tiempos de pandemia. No basta solo con habilitar o adaptar nuevos corredores viales.

En cuanto a los retos relacionados con la ruptura de la cadena de contagio por coronavirus y el uso de la bicicleta se hace imperioso apuntar a estrategias de educación y formación ciudadana que involucren la creación de una cultura y conciencia alrededor de la responsabilidad

social, la higiene y los demás factores de precaución y bioseguridad proporcionados por las autoridades sanitarias. Ante todo, el uso de tapabocas como primer escudo es impajaritable (Min. Salud, 2020) ya que este no solo mitigaría el contagio por coronavirus sino también sería un aliado ideal en la no afectación respiratoria por polución y contaminación del aire, para ello se sugiere que es dispendioso la obtención de tapabocas especializados para la bicicleta, ya que los tapabocas convencionales del personal de la salud podrían generar fallos respiratorios si se usan en procesos de actividad y exigencia física como montar en bicicleta.

Así mismo, es imperioso facilitar y promover información verídica, oportuna y confiable sobre los mecanismos de desinfección y bioseguridad a los cuales deben exponerse las bicicletas y los elementos de protección personal como casco, guantes, rodilleras, chalecos, etc. (WHO, 2020; OPS, 2020; Min. Salud, 2020).

A pesar de que la bicicleta rompa de forma

significativa con la cadena de contagio, también es importante guardar un distanciamiento de 3 a 4 metros entre ciclistas, procurando un desplazamiento perpendicular y la no aglutinación en puntos de regulación como los semáforos o controladores de velocidad (Min. Salud, 2020).

El éxito de la bicicleta en tiempos de pandemia dependerá entonces del trabajo mancomunado entre los entes gubernamentales y sanitarios quienes deberán trabajar de forma integral en diversos frentes, haciendo énfasis en la triada de: *seguridad, infraestructura y salud*, promoviendo un sentido de responsabilidad social por parte de los ciudadanos. En tanto las necesidades y precariedades sean satisfechas, y se pueda potenciar lo consagrado en la Política Pública de la Bicicleta, la demanda y el uso aumentará y con ello los índices de bienestar físico y mental. Así mismo, se podrá evidenciar una disminución en las emisiones de material particulado y el fortalecimiento de una cultura que concibe a la bicicleta como un estilo de vida.

CONCLUSIONES

Por cuenta de la pandemia por coronavirus, las formas de interacción social asociadas a la movilidad urbana y a los modelos de transporte tradicional suscitan un replanteamiento.

La evidente aglomeración que se puede presentar en los sistemas de transporte público de Bogotá y sus municipios aledaños pone de riesgo manifiesto el contagio potencial entre usuarios y trabajadores, quienes podrían ver en la bicicleta una oportunidad de transporte seguro, sostenible y saludable.

El modelo de *bici demanda inducida* pone un precedente y marca una excelente oportunidad para que el gobierno distrital avance en la promoción de la bicicleta como medio de transporte alternativo, sostenible y seguro.

La habilitación de ciclovías o corredores viales exclusivos para ciclistas no es suficiente para el posicionamiento de la bicicleta como eje de la movilidad en tiempos de pandemia.

En tanto no se fortalezca la seguridad, la iluminación, el acompañamiento de la fuerza pública y las garantías de inclusión y accesibilidad para los bici usuarios, difícilmente el target ciclistico de la ciudad evidenciará aumentos significativos posteriores a las medidas de aislamiento y la reactivación económica y laboral.

De la articulación entre los programas de cultura ciudadana, autocuidado, responsabilidad y bioseguridad que se construyan entre las autoridades distritales y los entes sanitarios dependerá el éxito de la bici como protagonista de una Bogotá que se mueve de forma sostenible, bio segura y consciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acuerdo 708 de 2018 Concejo de Bogotá D.C., Pub. L. No. 708 (2018). <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=78754>

Banco Interamericano de Desarrollo BID. (2015). *Ciclo-inclusión en América Latina y el Caribe: Guía para impulsar el uso de la bicicleta*. <https://publications.iadb.org/publications/>

[spanish/document/Ciclo-inclusión-en-América-Latina-y-el-Caribe-Guía-para-impulsar-el-uso-de-la-bicicleta.pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Ciclo-inclusión-en-América-Latina-y-el-Caribe-Guía-para-impulsar-el-uso-de-la-bicicleta.pdf)

Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. In *The Lancet* (Vol. 395, Issue 10227, pp. 912–920). Lancet Publishing Group. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)

Cámara de Comercio de Bogotá. (2009). *Movilidad en Bicicleta en Bogotá*. <https://www.dutchcycling.nl/images/clients/57Colombia1.pdf>

Cárcamo Vásquez, H. (2005). *Hermenéutica y Análisis Cualitativo*. Cinta de Moebio.

CEPAL. (n.d.). *Latin America and the Caribbean and the COVID-19 pandemic Economic and social effects*.

Cortés Rojas, J. A. (2013). *IMPLEMENTACIÓN DE LA BICICLETA EN BOGOTÁ*

- COMO UN MODELO DE TRANSPORTE EFICAZ, SALUDABLE, SUSTENTABLE E INTEGRAL [Pontificia Universidad Javeriana]. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/18089/CortesRojasJulianAndres2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Decreto 457 de 2020, (2020). https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO_457_DEL_22_DE_MARZO_DE_2020.pdf
- Fistola, R., Gallo, M., Rocca, R. A. La, & Russo, F. (2020). The effectiveness of urban cycle lanes: From dyscrasias to potential solutions. *Sustainability (Switzerland)*, 12(6). <https://doi.org/10.3390/su12062321>
- Góngora, D. A., Baquero, J. J. D., Franco, J. F., & Mura, I. (2019). Simulation to predict cyclists' exposure to air pollution along bike-ways. *Proceedings - Winter Simulation Conference*, 2018-Decem, 2387–2398. <https://doi.org/10.1109/WSC.2018.8632358>
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación: Sexta Edición*. México D.F: McGraw Hill.
- Hipogrosso, S., & Nesmachnow, S. (2020). Sustainable Mobility in the Public Transportation of Montevideo, Uruguay. *Communications in Computer and Information Science*, 1152 CCIS, 93–108. https://doi.org/10.1007/978-3-030-38889-8_8
- Jimenez-Vaca, A. L., Guatibonza-Garcia, V., Mendivil, C. O., García Cardona, P. B., & Rodriguez-Valencia, A. (2020). Effect of urban trips on stress and cognitive performance, a study in Bogotá, Colombia. *Journal of Transport and Health*, 16. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2020.100822>
- Marín Carrillo, L. A. (2016). ¿La política pública de transporte público masivo en Bogotá es adecuada para garantizar el derecho al acceso a un servicio de transporte de calidad? Caso TransMilenio como eje central de movilidad en Bogotá. [Pontificia Universidad Javeriana]. <https://>

repository.javeriana.edu.co/bitstream/
handle/10554/21837/
MarinCarrilloLibardoAndres2017.pdf?
sequence=1

Mejía Garzón, L. (2016). TRANSPORTE PÚBLICO Y DESIGUALDADES SOCIALES EN BOGOTÁ: UNA MIRADA DESDE LA EQUIDAD [Universidad del Rosario]. <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/12952/Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). Medidas para usuarios de vehículo particular, motocicletas y bicicletas. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/medidas-usuarios-vehiculo-particular-moto-bicicletas-c.pdf>

Ministerio de Transporte. (n.d.). Guía y ABC - Medidas para la contención del Coronavirus COVID-19. Retrieved May 28, 2020, from <https://www.mintransporte.gov.co/publicaciones/8309/guia-y-abc/>

Molinillo, S., Ruiz-Montañez, M., & Liébana-Cabanillas, F. (2020). User characteristics influencing use of a bicycle-sharing system integrated into an intermodal transport network in Spain. *International Journal of Sustainable Transportation*, 14(7), 513–524. <https://doi.org/10.1080/15568318.2019.1576812>

Okon, I., Brussel, M. J. G., Van Den Bosch, F. H. M., Moreno, C. A., & Van Maarseveen, M. F. A. M. (2018). A statistical approach to the estimation of bicycle level of service models for the Cícloruta in Bogotá, Colombia. *WIT Transactions on the Built Environment*, 176, 265–282. <https://doi.org/10.2495/UT170231>

Organización Panamericana de la Salud - OPS. (2020). Panorama general de las medidas actuales de distanciamiento social - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/documentos/panorama-general-medidas-actuales-distanciamiento-social>

- Ortíz García, P. A., & Altuzarra Fernández, S. (2020). GEOVISOR WEB PARA LA ESTIMACIÓN DE ZONAS PELIGROSAS POR ROBOS DE BICICLETAS EN LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO – BOGOTÁ [Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/14671/1/OrtizGarcíaPaolaAndrea2018.pdf>
- Papastavriniadis, E., Kollaros, G., Athanasopoulos, A., & Kollarou, V. (2019). Considerations on sustainable mobility: The contribution of cycling to the shift of transportation behaviour. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 879, 346–352. https://doi.org/10.1007/978-3-030-02305-8_42
- Periódico El Tiempo. (2020, May 17). Coronavirus: cómo le está apostando Bogotá a la bicicleta como nueva forma de movilidad - Bogotá - ELTIEMPO.COM. ElTiempo Noticias. <https://www.eltiempo.com/bogota/coronavirus-en-bogota-como-le-esta-apostando-bogota-a-la-bicicleta-496376>
- Petri, M., & Pratelli, A. (2019). SaveMyBike – A Complete Platform to Promote Sustainable Mobility. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and*
- Ramírez Zamudio, S. R. (2017). FACTORES QUE AFECTAN EL USO DE LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE POR PARTE DE LAS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS. *Boletín Semillas Ambientales*, 11(2), 118–126. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/bsa/article/view/12860/13275>
- RCN Radio. (2020, May 20). Alertan sobre alto uso del SITP en hora pico en Bogotá por cuarentena. RCN Radio. <https://noticias.canalrcn.com/bogota/el-sitp-esta-funcionando-al-34-de-su-capacidad-alerta>
- Sarner, M. (2020). Maintaining mental health in the time of coronavirus. *New Scientist*, 246(3279), 40–46. [https://doi.org/10.1016/S0262-4079\(20\)30819-8](https://doi.org/10.1016/S0262-4079(20)30819-8)

- Secretaría de Movilidad de Bogotá. (2019). Encuesta de Movilidad 2019. https://www.movilidadbogota.gov.co/web/sites/default/files/Paginas/22-04-2020/20191216_presentacion_encuesta_v2.pdf
- Si, H., Shi, J. gang, Tang, D., Wu, G., & Lan, J. (2020). Understanding intention and behavior toward sustainable usage of bike sharing by extending the theory of planned behavior. *Resources, Conservation and Recycling*, 152. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104513>
- United Nations - Habitat. (2013). PLANNING AND DESIGN FOR SUSTAINABLE URBAN MOBILITY: GLOBAL REPORT ON HUMAN SETTLEMENTS 2013. [https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager-files/Planning and Design for Sustainable Urban Mobility.pdf](https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager-files/Planning%20and%20Design%20for%20Sustainable%20Urban%20Mobility.pdf)
- Universidad Libre. (2018, June 21). Radiografía del uso de la bicicleta en Bogotá. <http://www.unilibre.edu.co/bogota/ul/noticias/noticias-universitarias/3651-estudio-de-la-universidad-libre-revela-completa-radiografia-del-uso-de-la-bicicleta-en-bogota>
- World Health Organization. (2020). Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/mental-health-considerations.pdf>