LAC-URBAN HEALTH
Urban Health Network for Latin America and the Caribbean

Aprendizajes Latinoamericanos

RESUMEN DE POLÍTICAS NO. 1

TRANSPORTE SOSTENIBLE Y SALUD URBANA:

Aprendizajes Latinoamericanos

Las políticas, tecnologías e intervenciones innovadoras de Latinoamérica han demostrado importantes beneficios para la movilidad urbana, la accesibilidad y han mejorado la salud y el bienestar de las poblaciones.

Estas experiencias pueden inspirar cambios en políticas en otras ciudades alrededor del mundo

¿Por qué es importante aprender sobre las políticas de movilidad en las ciudades latinoamericanas?

Latinoamérica es altamente urbanizada y desigual con serios desafíos para la salud urbana y la sostenibilidad

19 de las 30 ciudades mas inequitativas en el mundo están en Latinoamérica y > 80% de su población vive en áreas urbanas

Ofrecelecciones de como implementar políticas, tecnologías e intervenciones potencialmente efectivas

Otros países en vía de desarrollo pueden seguir la misma trayectoria de rápida urbanización en contextos con resursos limitados

Latinoamérica es una región de innovación en transporte urbano y políticas de movilidad que promueven la eficiencia, priorizan a las personas sobre los vehículos y reducen la segregación espacial y social

Glossario

Transporte sostenible: Provisión de servicios e infraestructura que permite a los residentes y visitantes el acceso a destinos en una forma segura, asequible, eficiente, inclusiva y resiliente mientras minimiza los impactos ambientales para las actuales y futuras generaciones.[1]

Transporte activo: Cualquier tipo de transporte de propulsión humana, incluye caminar y montar bicicleta.[2]

Salud urbana: La descripción de la salud de las poblaciones urbanas, tanto como un todo o como subgrupos particulares. Así como el entendimiento de los determinantes de la salud de la población en las ciudades.[3]

Ciclovía Recreativa: Programa multisectorial en el que las calles son cerradas a los vehículos motorizados y abiertas a los ciudadanos para la realización de actividades de recreación, actividad física y el sano aprovechamiento del tiempo libre.[4]

Autobús de tránsito rápido: BRT- Sistema de tránsito de buses que combina de manera flexible vehículos, carriles exclusivos, priorización de señales de transito, pago de tarifas fuera del bus, plataformas elevadas y estaciones especializadas.[5]

Metrocables: Sistema de transporte elevado integrado a la red de transporte público de la ciudad que provee opciones de movilidad para aquellos que viven en barrios ubicados en zonas montañosas.[6]

Administración de la demanda del transporte: Políticas y medidas que reducen el exceso de demanda de servicios de transporte e infraestructura mediante el precio y políticas fiscales y de regulación[7]. Algunos ejemplos incluyen la restricción vehicular, el precio y regulación de parqueaderos, tarifas de congestión[7] y la Ley Pro-Bici.[8]

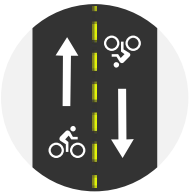
Movilidad: El tiempo y costo requeridos para viajar. La movilidad es alta cuanto los tiempos promedio, las variaciones en los tiempos y los costos de viaje son bajos.[9]

Políticas e intervenciones de transporte innovadoras en ciudades de Latinoamérica:

Más allá de los sistemas tradicionales

BRT
1912 km en 67 ciudades de 13 países

METROCABLES
47 km en 7 ciudades de 4 países



INFRAESTRUCTURA PARA BICICLETAS
3476 km en 51 ciudades de 10 países

CICLOVIAS RECREATIVAS
al menos 800 km en 457 ciudades en 16 países

POLÍTICAS DE GESTIÓN DE DEMANDA
12 ciudades de 5 países

METRO/SUBTERRÁNEO/TREN LIGERO
1041 km en 19 ciudades de 7 países

Las decisiones que toman las ciudades sobre transporte afectan la salud y los comportamientos saludables en distintas formas[10]

¿Cuáles son las oportunidades y retos para una implementación efectiva de políticas de transporte sostenible?

Oportunidades	Retos
La conectividad entre modos de transporte puede mejorar la experiencia de viaje y puede llevar a mejores desenlaces en sostenibilidad y salud	Los peatones y los ciclistas son usualmente contemplados después de la planeación de las opciones de transporte.
Las opciones de inversión en transporte sostenible generan más que sólo el mejoramiento de la movilidad: Traen numerosos beneficios sociales, económicos y en salud como se ha evidenciado en la experiencia de Latinoamérica.	La financiación para innovaciones en transporte sostenible es limitada. Esto es en parte el resultado de presupuestos nacionales y locales limitados, usualmente motivados por la idea de que el transporte público tiene que cubrir su costo de operación.
Tener en cuenta los beneficios y el ahorro en costos de la movilidad sostenible, puede apalancar el panorama financiero de las innovaciones en transporte.	Evaluar, cuantificar y tener en cuenta los impactos más amplios de las intervenciones en transporte sostenible requiere de la creación y mantenimiento de alianzas entre sectores (e.j. salud, ambiente, recreación y deporte).
Mejorar la participación de distintos actores en la conceptualización, diseño, planeación e implementación de proyectos mejorará la calidad y facilitará la distribución más equitativa de los beneficios de las intervenciones.	La planeación e implementación vertical han sido muy frecuentes en este tipo de innovaciones. Como resultado, algunas de estas innovaciones han tenido diferentes impactos, en algunos casos indeseables, en poblaciones marginadas y vulnerables.
	El sector de salud pública rara vez participa del proceso de toma de decisiones en política pública sobre movilidad, a pesar de los efectos de la movilidad en la salud de los individuos.
Aprender de los éxitos y los fracasos es crítico para mejorar los abordajes, re-direccionar los esfuerzos y mejorar los proyectos. SALURBAL y la red LAC proveen una oportunidad única para evaluar la relación entre transporte sostenible y salud en Latinoamérica.	La mayoría de los proyectos no son evaluados después de la implementación. Por esta razón hay oportunidades limitadas para aprender. La recolección continua de datos mediante la vinculación de la academia y organizaciones sin ánimo de lucro y multilaterales puede ser crítica para el apoyo en políticas y evaluación de proyectos.
El liderazgo político y personal altamente calificado a nivel medio son requeridos para la implementación de innovaciones en transporte. Un personal sólido fortalece el proyecto contra el ataque de sus detractores y aquellos poco familiarizados con dichas políticas e innovaciones. Adicionalmente, favorece la continuidad en el tiempo, específicamente durante los cambios de administración.	La demanda pública para acciones a largo plazo es necesaria, así como los datos de buena calidad y el compromiso de líderes locales que están mas cerca de su electorado.

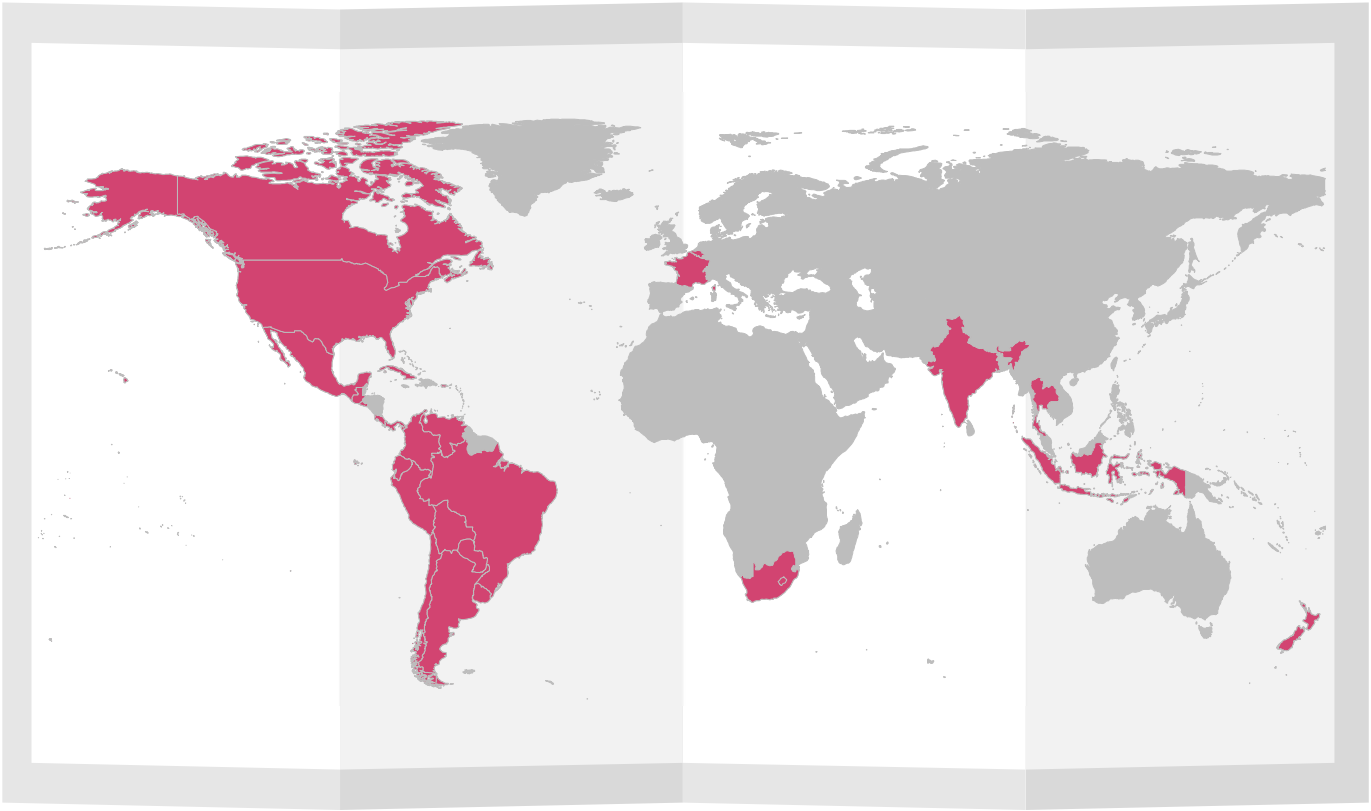
Transporte sostenible, un estudio de caso:

Las Ciclovías Recreativas han ganado popularidad en todos los continentes[11]

Los programas de Ciclovía fueron creados en Latinoamérica para promover la recreación, los hábitos saludables y el transporte sostenible. La experiencia de la Ciclovía provee valiosas lecciones, para adoptar innovaciones en transporte, a una audiencia global:[4, 11]

- Expertos en transporte han viajado por el mundo para hablar sobre la transformación urbana de Bogotá y el éxito de la Ciclovía.
- La generación de una red transnacional de transporte sostenible y salud pública que se convirtieron en promotores del programa como una forma de incentivar la práctica de actividad física.
- Una red de expertos de Ciclovía que han compartido detalles técnicos y administrativos necesarios para organizar una Ciclovía en otros contextos.
- Intercambio sur-sur (ej. ciudades hermanas) que fomenta la adopción del modelo de la Ciclovía en ambientes socioeconómicos similares en distintas partes del mundo.
- La difusión de evidencia científica y narrativas atractivas sobre el éxito del modelo de Ciclovía a tomadores de decisión y al público.
- El uso de redes sociales para la difusión de fotos y videos aumentó el conocimiento de la Ciclovía de Bogotá.
- La interacción entre los sectores de transporte, recreación y salud para promover hábitos de vida saludable.

Países con Ciclovías



Logros y Retos relevantes de los sistemas BRT y los Metrocables

	Sistemas de Autobús de tránsito rápido		Metrocables	
	TransMilenio	**Metrobus**	**Metrocable**	**Teleférico do Alemão**
Información	• Bogotá • Inaugurado en 2000 • Actualmente 113km • 2.3 millones de viajes diarios	• Ciudad de México • Inaugurado en 2005 • Actualmente 105 km • 0.9 millones de viajes diarios	• Medellín • Inaugurado en 2004 • Cinco líneas(2.1 km -4.6km) • Capacidad: 3000 pers/hr	• Rio de Janeiro • Inaugurado en 2011 • Longitud 3.5 Km • Capacidad 3000 pers/hr
Logros	• Promoción de actividad física (12 minutos más de actividad física en los usuarios vs no usuarios)[12] • Menos tiempo de viaje. • Estaciones permanentes. • Aumento en los valores de propiedad de 1-10% y densificación de la ciudad [13-15] • Disminución de choques[16]	• Promoción de actividad física (29 minutos más después de la implementación del BRT)[18] • Menos tiempo de viaje • Estaciones permanentes • Rediseño del paisaje urbano • Reducción del 30% en la exposición a PM 2.5 después del Metrobus[19]	• Reducción de la segregación espacial [22] • Menos homicidios (66% más reducción en barrios con Metrocable vs. sin Metrocable)[23] • Mayor confianza en la policía • Aumento en la eficacia colectiva • Disminución de los tiempos de viaje [24]	• Disminución en los tiempos de viaje [27]
Retos	• Congestionamiento • Los usuarios de TransMilenio están expuestos a concentraciones de contaminantes hasta 6 veces más altas que los peatones y ciclistas[17] • Robos menores son frecuentes • Requiere de subsidios para su operación	• Red limitada • Falta de integración con los carriles de bicicletas • Falta de transparencia en los contratos de concesión público-privados[20] • Congestión durante hora pico[21]	• Largos tiempos de espera en la estación [25] • Tarifas costosas [25] • Difícil implementación en otras áreas de la ciudad [24]	• Servicio intermitente [27] • Pérdida de patrimonio arquitectónico de los barrios[28]

Agradecimientos

United Nations University UNU-IIGH

Drexel University Urban Health Collaborative

Universidad de los Andes Facultad de Medicina

wellcome

LAC-URBAN HEALTH
Urban Health Network for Latin America and the Caribbean

SALURBAL

Elaborado por

Olga L Sarmiento[1], Jose Siri[2], Daniel Rodríguez[3], Diana Higuera-Mendieta[1], Silvia González[1], Sergio Montero[4], Tonatiuh Barrientos[5], Ricardo Morales[6], Rodrigo Mora[7], Claire Slesinski[8] & Ana Diez-Roux[8]

Diseñado por

Johnattan Garcia[1,9] & Diana Higuera-Mendieta[1]

[1] Facultad de Medicina, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia. [2] International Institute of Global Health, United Nations University, Malaysia. [3] Department of City and Regional Planning, University of California, Berkeley, USA. [4] CIDER- Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia. [5] Instituto Nacional de Salud Pública de Mexico, Mexico. [6] Facultad de Ingeniería, Universidad de los Andes, Bogota, Colombia. [7] Escuela de arquitectura, Universidad Diego Portales, Santiago, Chile. [8] Drexel University Dornsife School of Public Health, Philadelphia, USA. [9] Facultad de derecho, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia.

Contacto Olga L Sarmiento, osarmien@uniandes.edu.co

Descargue este documento de https://goo.gl/YCxiMD

Para conocer más sobre la Red de Salud Urbana para Siguenos América Latina y el Caribe **o haz clic aquí**

REFERENCIAS:

1. UN - United Nations. Mobilizing Sustainable Transport for Development. Analysis and Policy Recommendations from the United Nations Secretary-General's High-Level Advisory Group on Sustainable Transport. (United Nations, 2016).
2. Public Health Agency of Canada. What is active Transportation. Health Promotion (2014).
3. Galea, S. & Vlahov, D. Handbook of urban health : populations, methods, and practice. (Springer, 2008).
4. Sarmiento, O. et al. Reclaiming the Streets for People: Insights from Ciclovias Recreativas in Latin America. Prev. Med. 2016 S0091-7435(16)30205-5.
5. BRT Centre of Excellence, EMBARQ, IEA & SIBRT. Global BRTData. version 3.25 (2017).
6. Di Pasquale, G., Santos, A. S. dos, Leal, A. G. & Tozzi, M. Innovative Public Transport in Europe, Asia and Latin America: A Survey of Recent Implementations. Transp. Res. Procedia 14, 3284–3293 (2016).
7. Banco Interamericano de Desarrollo. Guía práctica Estacionamiento y Políticas de Reducción de Congestión en América Latina. (2013).
8. Congreso de la República de Colombia. Ley 1811 por la cual se otorgan incentivos para promover el uso de la bicicleta en el territorio nacional y se modifica el código nacional de tránsito. (2016).
9. National Research Council. in Key Transportation Indicators: Summary of a Workshop (eds. Casey, J. & Norwood, J. L.) (National Academies Press, 2002).
10. Giles-Corti, B. et al. City planning and population health: a global challenge. Lancet 388, 2912–2924 (2016).
11. Montero, S. Worlding Bogotá's Ciclovía: From Urban Experiment to International 'Best Practice'. Lat. Am. Perspect. 44, 111–131 (2017).
12. Lemoine, P. D. et al. TransMilenio, a Scalable Bus Rapid Transit System for Promoting Physical Activity. J. Urban Health 93, 256–70 (2016).
13. Rodríguez, D. A. & Mojica, C. H. Capitalization of BRT network expansions effects into prices of non-expansion areas. Transp. Res. Part A Policy Pract. 43, 560–571 (2009).
14. Rodríguez, D. A. & Targa, F. Value of accessibility to Bogotá's bus rapid transit system. Transp. Rev. 24, 587–610 (2004).
15. Bocarejo, J. P., Portilla, I. & Pérez, M. A. Impact of Transmilenio on density, land use, and land value in Bogotá. Res. Transp. Econ. 40, 78–86 (2013).
16. Bocarejo, J., Velasquez, J., Díaz, C. & Tafur, L. Impact of Bus Rapid Transit Systems on Road Safety. Transp. Res. Rec. J. Transp. Res. Board 2317, 1–7 (2012).
17. Morales Betancourt, R. et al. Exposure to fine particulate, black carbon, and particle number concentration in transportation microenvironments. Atmos. Environ. 157, 135–145 (2017).
18. Chang, A., Miranda-Moreno, L., Cao, J. & Welle, B. The effect of BRT implementation and streetscape redesign on physical activity: A case study of Mexico City. Transp. Res. Part A Policy Pract. 100, 337–347 (2017).
19. Wöhrnschimmel, H. et al. The impact of a Bus Rapid Transit system on commuters' exposure to Benzene, CO, PM2.5 and PM10 in Mexico City. Atmos. Environ. 42, 8194–8203 (2008).
20. Vilchis, F. L., Tovar, L. A. R. & Flores, M. M. T. Institutional Aspects on Bus Rapid Transit Systems Implementation in Mexico City, Estado de Mexico and León Guanajuato. J. Manag. Strateg. 1, 93–109 (2010).
21. Sands, G. et al. Inserting bus rapid transit into an existing transportation system: the Mexico City experience. in WIT Transactions on Ecology and the Environment 117, 445–454 (WIT Press, 2008).
22. Goodship, P. The impact of an urban cable-car transport system on the spatial configuration of an informal settlement: The Case of Medellin. in Proceedings of the 10th International Space Syntax Symposium 1–17 (2015).
23. Cerdá, M. et al. Reducing violence by transforming neighborhoods: A natural experiment in Medellín, Colombia. Am. J. Epidemiol. 175, 1045–1053 (2012).
24. Roldan, J. S. V. & Zapata, J. C. A. El Sistema Metrocable Linea K y su Impacto en La Calidad de Vida de La Población de La Comuna uno en La Ciudad de Medellin: análisis de percepción entre los años 2004-2008. Rev. Mov. Sociais e Dinâmicas Espac. 2, 74–94 (2013).
25. Dávila, J. D. & Daste, D. Boletín CF+S. Boletín CF+S (Instituto Juan de Herrera, ETS de Arquitectura de Madrid).
26. World Bank. Saúde, educação e transporte dão nova cara ao Complexo do Alemão, no Rio de Janeiro. (2013).
27. Agencia de Noticias das Favelas. Teleférico do Alemão é suspenso por seis meses | ANF - Agência de Notícias das Favelas |. 1 (2016).
28. Groves, L. Is There a Role for Preservation Planning in a Favela? (2015).