

Revista de Ciencias Sociales

Movilidad humana y control jurídico del tránsito en Latinoamérica

Zambrano-Reyna, Erika Jacqueline*
Cortez-Corozo, Joyce Esther**
Moreno-Reyna, Adriana Belén***
Rojas-Barros, Nelson Fernando****

Resumen

La congestión vehicular en ciudades de Brasil, México, Perú, Argentina, Colombia y Chile representa uno de los principales desafíos de movilidad urbana, afectando la calidad de vida y generando impactos negativos en la salud pública y el ordenamiento territorial. Ante esta problemática, el objetivo de esta investigación fue elaborar un cuadro comparativo sobre estrategias de control del tránsito implementadas en los países con mayor congestión vehicular en América, a fin de identificar acciones efectivas que puedan orientar posibles soluciones para contextos similares. La metodología correspondió a un estudio de tipo descriptivo y diseño documental. Entre los principales resultados, se identificó que las causas más recurrentes del congestionamiento incluyen crecimiento acelerado del parque automotor, insuficiencia y deterioro de la infraestructura vial, limitada integración del transporte público, y patrones de comportamiento ciudadano. Asimismo, se observó que los países analizados implementan estrategias diversas, como sistemas inteligentes de transporte, ampliación del transporte masivo, incentivos para movilidad sostenible, normativas de restricción vehicular y mejoras en la gestión del espacio público. En conclusión, se evidencia como soluciones efectivas combinar planificación urbana integral, fortalecimiento del transporte público y políticas regulatorias coherentes que promuevan una movilidad sostenible, articulando tecnología, infraestructura y comportamiento ciudadano para reducir la congestión vehicular.

Palabras clave: Movilidad social; retención, control jurídico, tránsito; política de transporte.

* Doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad. Docente Investigadora en la Universidad César Vallejo, Trujillo, Perú. E-mail: ezambranore@ucvvirtual.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2073-1903>

** Doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad. Docente Investigadora en la Universidad César Vallejo, Trujillo, Perú. E-mail: p7002323107@ucvvirtual.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2876-4841>

*** Magister en Seguridad y Salud Ocupacional. Docente Investigadora en la Universidad de Especialidades Espíritu Santo, Samborombón, Ecuador. E-mail: adrianamorenoreyna@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5256-6706>

**** Doctor en Derecho. Docente Investigador en la Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina. E-mail: nelson.rojasbar@ug.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7591-2130>

Human mobility and legal control of traffic in Latin America

Abstract

Traffic congestion in cities in Brazil, Mexico, Peru, Argentina, Colombia, and Chile represents one of the main urban mobility challenges, affecting quality of life and generating negative impacts on public health and land-use planning. Given this problem, the objective of this research was to develop a comparative table of traffic control strategies implemented in the countries with the highest traffic congestion in the Americas, in order to identify effective actions that can guide potential solutions for similar contexts. The methodology consisted of a descriptive study with a documentary design. Among the main results, it was identified that the most recurrent causes of congestion include rapid growth of the vehicle fleet, insufficient and deteriorating road infrastructure, limited integration of public transportation, and patterns of citizen behavior. It was also observed that the countries analyzed implement diverse strategies, such as intelligent transportation systems, expansion of mass transit, incentives for sustainable mobility, vehicle restriction regulations, and improvements in public space management. In conclusion, effective solutions include combining comprehensive urban planning, strengthening public transport, and coherent regulatory policies that promote sustainable mobility, linking technology, infrastructure, and citizen behavior to reduce traffic congestion.

Keywords: Social mobility; retention, legal control, transit; transport policy.

Introducción

Durante las últimas décadas, las ciudades de América Latina han experimentado un acelerado proceso de urbanización que ha incrementado significativamente la demanda de movilidad urbana. El crecimiento de la población urbana, acompañado por la expansión territorial de las ciudades, impulsó inversiones en infraestructura vial y transporte público; sin embargo, el aumento sostenido del parque automotor y la expansión urbana desordenada han generado altos niveles de congestión vehicular en metrópolis como Bogotá, Ciudad de México, São Paulo, Buenos Aires, Lima y Santiago, afectando la calidad de vida, la productividad urbana y el equilibrio ambiental (Moreno, 2019).

Estos altos niveles de congestión vehicular, las políticas implementadas para regular el tránsito y mejorar la movilidad urbana, no han producido resultados sostenidos en el tiempo. Como las restricciones vehiculares, ampliación del transporte masivo e incorporación de tecnologías de gestión, la saturación vial persiste como un fenómeno

estructural asociado al crecimiento urbano acelerado, el aumento del parque automotor y limitaciones en la planificación territorial e institucional.

Esta situación evidencia la necesidad de examinar de manera comparativa las estrategias de control del tránsito adoptadas en los países con mayor congestión del continente, con el propósito de identificar patrones de efectividad, limitaciones estructurales y factores contextuales que influyen en sus resultados. Para ello se formula la siguiente interrogante: ¿Cuáles son las estrategias de control del tránsito implementadas en los países latinoamericanos con mayor congestión vehicular y qué elementos explican su nivel de efectividad en la reducción sostenible del congestionamiento urbano?

A pesar de la implementación de diversas políticas públicas orientadas a mejorar la circulación, la congestión continúa siendo uno de los problemas urbanos más persistentes. Entre sus principales causas se identifican la dependencia del vehículo particular, la insuficiencia del transporte público, la limitada cultura vial, la planificación

territorial fragmentada y la aplicación parcial de tecnologías de gestión del tránsito. La permanencia del fenómeno, evidencia que muchas estrategias adoptadas no responden adecuadamente a la complejidad del sistema urbano ni a las particularidades institucionales de cada ciudad (Lupano y Sánchez, 2008).

El aporte principal de la investigación consiste en la sistematización y análisis comparativo de las estrategias de control del tránsito implementadas en las ciudades latinoamericanas con mayores niveles de congestión, lo que permite identificar buenas prácticas, limitaciones estructurales y factores que influyen en su efectividad. A través de la revisión documental y la construcción de una matriz comparativa, el estudio no solo organiza información dispersa, sino que también aporta criterios técnicos para la formulación de políticas públicas más integrales y sostenibles.

Asimismo, contribuye al debate académico sobre movilidad urbana al evidenciar que la reducción de la congestión requiere la articulación simultánea entre planificación territorial, fortalecimiento del transporte público, regulación jurídica y gestión tecnológica, ofreciendo orientaciones aplicables a contextos urbanos con problemáticas similares.

Mediante análisis comparativo de experiencias internacionales permite identificar patrones de éxito y limitaciones en la gestión del tránsito, aportando criterios técnicos para la formulación de políticas públicas más eficaces y sostenibles (Quispe, 2022). Este enfoque

se relaciona con los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculados a ciudades sostenibles, salud urbana y reducción de emisiones, así como con los lineamientos internacionales de movilidad sostenible promovidos por organismos multilaterales (Lalama y Bravo, 2019; Aguirre y Granada, 2021).

En este contexto, el estudio tiene como objetivo elaborar un cuadro comparativo de las estrategias de control del tránsito implementadas en los países con mayor congestión vehicular en América, con el fin de identificar buenas prácticas, limitaciones y oportunidades de mejora en la gestión de la movilidad urbana.

1. Fundamentación teórica

1.1. Movilidad humana

A partir de la revisión temática sobre movilidad urbana y congestión vehicular en América Latina, se identifican categorías teóricas centrales que permiten comprender la complejidad del fenómeno del tránsito en contextos urbanos. En primer lugar, y tal como se muestra en el Cuadro 1, la urbanización acelerada se entiende como el proceso mediante el cual la población residente en áreas urbanas crece rápidamente en un periodo relativamente corto, expandiendo la extensión territorial de las ciudades e incrementando la demanda de servicios básicos, infraestructura y transporte (Singh et al., 2018).

Cuadro 1
Categorías y definiciones teóricas

Categoría	Definición teórica
Urbanización acelerada	Crecimiento poblacional y territorial rápido en ciudades
Movilidad urbana	Desplazamientos y sistemas de transporte dentro de la ciudad
Congestión vehicular	Saturación de vías por exceso de flujo reduciendo velocidad
Calidad del transporte público	Eficiencia, seguridad, regularidad y cobertura
Parque automotor	Número de vehículos en circulación
Conducta y educación vial	Cumplimiento normativo y comportamiento del conductor
Impactos socioeconómicos	Pérdida de tiempo, productividad y costos
Impactos ambientales	Emisiones, ruido y contaminación del aire

Cont... Cuadro 1

ITS / Tecnologías de tránsito	Sistemas tecnológicos de optimización vehicular
Movilidad sostenible (ASI)	Evitar-Cambiar-Mejorar impacto ambiental
Bienestar ciudadano	Satisfacción y salud derivadas de la movilidad
<i>Smart cities</i>	Integración tecnológica para gestión urbana

Fuente: Elaboración propia, 2026 a partir de la revisión teórica.

En este contexto, la movilidad urbana se define como el desplazamiento de personas y bienes dentro del espacio urbano, condicionado por los sistemas de transporte disponibles, la infraestructura, las regulaciones, la accesibilidad y las tecnologías de gestión del tránsito (Gamboa, 2025).

En relación con ello, la congestión vehicular corresponde a un fenómeno que ocurre cuando la relación entre velocidad y flujo se aproxima al límite de capacidad del sistema vial, generando disminución de la velocidad promedio, formación de colas y saturación del espacio vial (Rahimi y Rahimi, 2020). Esta puede presentarse de forma recurrente en horas pico o no recurrente, asociada a accidentes, fallas mecánicas o bloqueos; asimismo incluye estados intermedios de precongestión y niveles de saturación total, medidos mediante indicadores como tiempo perdido, velocidad promedio y nivel de servicio vial.

Entre los factores explicativos del congestionamiento, se encuentra el crecimiento del parque automotor en relación con la capacidad vial disponible, la baja confiabilidad del transporte público, la percepción de inseguridad, la cultura automovilística dominante y la limitada educación vial (Rocha et al., 2020). A ello se suma la planificación urbana inadecuada, reflejada en déficits de integración territorial y funcional entre uso de suelo y transporte.

Las consecuencias de la congestión urbana se manifiestan en distintas dimensiones. En el ámbito económico se observan pérdidas de productividad, incremento de costos de combustible y tiempos muertos logísticos (González, 2024). En el ámbito ambiental se producen mayores emisiones contaminantes

y contaminación acústica; mientras que en el ámbito social y de salud pública se evidencian estrés, deterioro del bienestar, afectaciones a la salud mental y desigualdad en la movilidad (Coila, 2025).

Desde la perspectiva de gestión del tránsito y políticas públicas, las estrategias incluyen restricciones vehiculares según tipo e intensidad de circulación, implementación de Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS) semáforos adaptativos, sensores de flujo, cámaras y aplicaciones informativas y promoción de modos alternativos de movilidad mediante inversión en transporte público, redes de metro, ciclovías y micromovilidad (Rincón y Sánchez, 2022).

En este marco surge el concepto de movilidad sostenible, entendido como el enfoque orientado a satisfacer las necesidades de desplazamiento minimizando impactos ambientales, sociales y económicos negativos mediante eficiencia energética, reducción de viajes innecesarios y transición hacia modos menos contaminantes bajo el modelo Evitar-Cambiar-Mejorar (Jiménez-Espada et al., 2023).

El bienestar ciudadano asociado a la movilidad se relaciona con la percepción de seguridad, comodidad y satisfacción en la experiencia cotidiana de desplazamiento (Cascajo et al., 2019). Finalmente, las ciudades inteligentes o *smart cities* integran tecnologías digitales, planificación estratégica e innovación para mejorar los servicios urbanos, incluida la movilidad, destacándose experiencias como Santiago de Chile con sistemas de movilidad integrada, electrificación del transporte y gestión de datos (Godoy-Pérez et al., 2020).

1.2. Control jurídico del tránsito

El control jurídico del tránsito no puede entenderse únicamente como un conjunto de sanciones o reglas técnicas; también está estrechamente relacionado con la equidad social en el acceso al sistema de transporte urbano. En el contexto venezolano (Urdaneta, 2012), señala que “el transporte público urbano (...) permite la movilización de aproximadamente 3 millones de pasajeros por día (...) mejorando el acceso al sistema de transporte a los sectores de escasos recursos” (p. 449), lo cual evidencia que las normas de tránsito y transporte deben promover no solo la seguridad, sino también la inclusión social en el uso de las vías y los servicios de movilidad pública.

Además, desde una perspectiva sociológica, las normas y políticas públicas que regulan el tránsito urbano tienen un impacto directo en las experiencias cotidianas de los ciudadanos frente a la movilidad (Inzulza-Contardo, 2020). Implica que el control jurídico del tránsito debe considerar no solo la lógica normativa, sino también las condiciones sociales que determinan cómo y quiénes utilizan los espacios viales.

El enfoque del control jurídico del tránsito también se vincula con la planificación de políticas públicas eficaces que regulen de manera integral la movilidad urbana, las discusiones sobre transporte urbano y equidad reflejan que las normas deben orientarse hacia objetivos sociales amplios más allá de la mera regulación técnica de la circulación (Zapata, 2024). La mejora del acceso al transporte público y la reducción de desigualdades en su uso son elementos que refuerzan la necesidad de marcos jurídicos que integren aspectos sociales, económicos y territoriales en la movilidad.

El control de tránsito debe articularse con políticas que promuevan movilidad sostenible y justicia social. Aguilera y Alcívar (2024), sostienen que el análisis sobre transporte urbano e inclusión social indican que las estructuras legales que organizan el tránsito deben ser concebidas como parte

de un sistema más amplio de planificación urbana y política social, que busque reducir desigualdades y mejorar la calidad de vida de los habitantes urbanos.

Así también, la movilidad humana como el control de tránsito, deben ser consideradas en la planificación territorial como lo expone Montecinos, (2021) en el caso Chileno, haciendo énfasis en los factores relevantes del funcionamiento de las políticas de desarrollo urbano donde destaca que, la planificación urbana se construye de abajo hacia arriba, multiescalar y que este modelo impide que se expandan y como consecuencia, sigue predominando un modelo de planificación *top down*, sectorial y con escasa participación de actores locales, mismo que es aplicable a las políticas públicas de tránsito.

2. Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, de tipo documental, con alcance descriptivo y comparativo. Se considera documental debido a que se fundamenta en la recopilación, revisión sistemática y análisis crítico de fuentes académicas, informes técnicos, estadísticas oficiales y documentos institucionales relacionados con la congestión vehicular, la movilidad urbana y la gestión del tránsito en América Latina. El carácter descriptivo, permitió identificar y caracterizar las estrategias de control del tránsito aplicadas en distintas ciudades; mientras que el enfoque comparativo, posibilitó establecer relaciones entre las medidas implementadas, reconociendo patrones comunes, diferencias y lecciones transferibles a contextos urbanos similares (Leo et al., 2017).

La población estuvo constituida por los países del continente americano que presentan niveles significativos de congestión vehicular reportados por organismos internacionales especializados en movilidad urbana. Se consideraron ciudades altamente urbanizadas de América del Norte, Centro y Sur con problemáticas estructurales similares en materia de tránsito.

La muestra fue de tipo intencional y estuvo conformada por seis países: Colombia, México, Brasil, Argentina, Perú y Chile. Se seleccionaron sus principales centros urbanos de Bogotá, Ciudad de México, São Paulo, Buenos Aires, Lima y Santiago, debido a que concentran los mayores niveles de tráfico del continente y cuentan con información documentada sobre políticas de gestión del tránsito.

En cuanto a los criterios de selección se tienen los criterios de inclusión, donde se seleccionaron publicaciones entre 2014 y 2024; los estudios científicos, informes institucionales y documentos gubernamentales con datos verificables; y, las investigaciones sobre estrategias de movilidad, restricciones vehiculares, transporte público, planificación urbana o sistemas inteligentes de transporte. Como criterios de exclusión se encuentran los documentos sin rigor metodológico; los artículos de opinión sin respaldo técnico; los estudios no relacionados directamente con congestión vehicular o gestión del tránsito; y, con el instrumento de recolección de información.

Se utilizó una matriz de análisis documental diseñada para la investigación. En esta se registraron de forma sistemática: indicadores de congestión vehicular, estrategias implementadas, factores de aplicación, resultados obtenidos y lecciones identificadas en cada ciudad. La matriz permitió organizar la información, facilitar la comparación entre casos y construir una interpretación coherente de los hallazgos.

3. Resultados y discusión

3.1. Análisis comparativo de la gestión del tránsito en ciudades latinoamericanas con alta congestión

Las dinámicas comparadas de gestión del tránsito en ciudades latinoamericanas congestionadas, en cuanto a su análisis comparativo permitió identificar patrones comunes y divergencias significativas entre

las estrategias de movilidad implementadas en ciudades altamente congestionadas del continente americano. Los hallazgos se contrastaron con las categorías teóricas planteadas: crecimiento urbano acelerado, congestión vehicular, factores estructurales y conductuales explicativos y estrategias de gestión del tránsito.

Este contraste evidencia que, aunque la expansión urbana y la motorización excesiva constituyen factores determinantes del problema (Rocha et al., 2020; Calatayud et al., 2021; Rincón y Sánchez, 2022; Gamboa, 2025), las respuestas institucionales difieren de acuerdo con la capacidad de planificación, inversión pública y cultura ciudadana de cada país.

En cuanto al crecimiento urbano y presión sobre la infraestructura y la relación con la variable crecimiento urbano, las ciudades analizadas han duplicado o triplicado su superficie urbana en las últimas cuatro décadas, coincidiendo con reportes de Naciones Unidas (2015; 2019); y, del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2021).

Este proceso ha incrementado la presión sobre las redes viales, tal como sostienen Espinel et al. (2018); Muñoz y Anguita (2019); y, Rosero et al. (2022), quienes señalan que la expansión desordenada genera dependencia automotriz y aumento de la demanda de viajes. En São Paulo, Bogotá y Ciudad de México, la expansión periférica ha superado la capacidad de transporte público, reproduciendo desigualdades territoriales de acceso (Sitati et al., 2022; Paucara et al., 2023).

Las tipologías de congestión vehicular en las ciudades latinoamericanas presentan predominantemente congestión recurrente en corredores arteriales y centralidades económicas (Pérez et al., 2014; Morales-Gabardino et al., 2021; Rassu et al., 2023; Jiménez-Espada et al., 2023). Sin embargo, en Bogotá y Ciudad de México con pérdidas entre 100 y 122 horas anuales— también se registra congestión no recurrente asociada a accidentes y fallas operativas (Rahimi y Rahimi, 2020; Sitati et al., 2022; Benmessaoud et al., 2023). La saturación crónica responde a factores

estructurales y conductuales, particularmente la preferencia por el vehículo privado (Muñoz y Anguita, 2019; Mubayed, 2023; Almeida y De Oliveira, 2024).

En cuanto a los factores explicativos del congestionamiento, sus estudios coinciden en el impacto de la motorización acelerada (De Mattos, 2010; Pinto, 2007; Bertolini, 2020; Creutzig et al., 2020). En Lima, Santiago y Buenos Aires, la flota vehicular crece entre 3% y 6% anual, superando la expansión vial, confirmando que más infraestructura induce mayor uso del automóvil (Hidalgo y Graftieaux, 2008). Asimismo, la deficiente

educación vial y regulación, contribuyen al agravamiento del problema (Craigie, 2001; Wood, 2015; Herrmann-Lunecke et al., 2020; Glaser y Krizek, 2021).

En relación con las estrategias de gestión del tránsito, todas las ciudades han implementado medidas, pero con resultados diferenciados (ver Cuadro 2). Las restricciones vehiculares como “pico y placa” generan efectos temporales (Martínez, 2017; Bocarejo, 2020; Allcca, 2024; Vila, 2024), pues el parque automotor tiende a aumentar posteriormente (Hidalgo et al., 2013).

Cuadro 2
Comparación de nivel de congestión

Ciudad	Nivel de congestión	Estrategias principales	Resultados observados
Bogotá	Muy alto (122 horas/año)	Pico y placa, TransMilenio, ciclovías	Reducción temporal, saturación recurrente
Ciudad de México	Muy alto	Hoy No Circula, ampliación de metro	Efectos limitados, aumento de flota
São Paulo	Alto	Megaproyectos viales y Metro	Mejora parcial
Buenos Aires	Medio-alto	Subte, ciclovías, ITS	Mejora en centralidades
Lima	Alto	Corredores Complementarios	Mejoras lentas
Santiago	Alto	Metro, PMTS 2025, PMM 2030	Alta eficacia en integración modal

Fuente: Elaboración propia, 2026 a partir de revisión bibliográfica.

En cuanto a tecnología, los Sistemas Inteligentes de Transporte muestran resultados positivos cuando existe integración institucional (Chaparro, 2022; Latif et al., 2023). Santiago y Curitiba, destacan por la gestión multimodal y telemetría; mientras Lima y Buenos Aires, presentan avances desiguales; el transporte masivo integrado metro y BRT, resulta clave para reducir la congestión (Espinel et al., 2018; Allcca, 2024; Verastegui y Esenarro, 2024), aunque su efectividad depende de la calidad del servicio.

Conclusiones

El estudio demuestra que la congestión vehicular en las principales ciudades de

América Latina constituye un fenómeno estructural derivado de la interacción entre expansión urbana acelerada, dependencia del automóvil y debilidades en la planificación territorial. La problemática no responde únicamente a la insuficiencia de infraestructura, sino a la falta de integración entre políticas urbanas, transporte público y regulación del uso del vehículo privado. En consecuencia, las medidas aisladas de control del tránsito generan efectos temporales y no logran modificar de manera sostenida las condiciones de movilidad urbana.

El principal aporte de la investigación radica en la sistematización comparativa de estrategias aplicadas en distintos países, lo que permite identificar que las experiencias más efectivas combinan planificación urbana

integral, fortalecimiento del transporte público, gestión tecnológica del tránsito y cambios en el comportamiento ciudadano. De esta manera, se evidencia que la movilidad sostenible depende de la articulación simultánea entre infraestructura, normativa y cultura vial, más que de intervenciones puntuales o exclusivamente técnicas.

Asimismo, el análisis aporta criterios para la formulación de políticas públicas al demostrar que la reducción de la congestión requiere enfoques coordinados de largo plazo, orientados a disminuir la dependencia del automóvil y mejorar la accesibilidad urbana. Este enfoque contribuye a la toma de decisiones institucionales y a la adaptación de buenas prácticas en contextos urbanos con características similares.

Como líneas de investigación futura se propone profundizar en la evaluación del impacto real de los sistemas inteligentes de transporte en ciudades con diferentes niveles de desarrollo tecnológico, analizar la influencia de la cultura vial en la sostenibilidad de las políticas de movilidad y estudiar la relación entre movilidad urbana, salud pública y bienestar social. También resulta pertinente desarrollar modelos comparativos dinámicos que incorporen datos en tiempo real para medir la efectividad de las estrategias implementadas.

En síntesis, la movilidad urbana debe abordarse desde una perspectiva interdisciplinaria y de largo plazo, entendiendo que la congestión vehicular constituye un problema urbano complejo que requiere coordinación institucional, planificación territorial y participación ciudadana para avanzar hacia sistemas de transporte sostenibles.

Referencias bibliográficas

- Aguilera, J. M., y Alcívar, G. D. C. (2024). Consideraciones legales y constitucionales sobre accidentes de tránsito en Ecuador: Un estudio de revisión. *Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 6(4), 343-358. <https://doi.org/10.47606/acven/ph0306>
- Aguirre, C. D., y Granada, J. G. (2021). Actores de política pública. La implementación de la Política Nacional de Envejecimiento Humano y Vejez en Medellín, Envigado, Bello y Barbosa, 2016-2019. *Estudios Políticos*, (60), 277-304. <https://doi.org/10.17533/udea.espo.n60a12>
- Allcca, J. (2024). *Propuesta de mejora del tránsito vehicular mediante semáforos inteligentes en Av. Mariátegui, tramo Mariscal Castilla y Av. Ferrocarril, El Tambo* [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Los Andes]. <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/7233>
- Almeida, L. P., y De Oliveira, F. S. (2024). Políticas públicas, territorialidad y transformaciones societarias: Un análisis a partir del Corredor Vial Bioceánico. *Interações (Campo Grande)*, 24(4), e2444275. <https://doi.org/10.20435/inter.v24i4.4275>
- Banco Interamericano de Desarrollo - BID (2021). *Banco Interamericano de Desarrollo: Informe de sostenibilidad 2021*. BID. <https://doi.org/10.18235/0004143>
- Benmessaud, Y., Cherrat, L., y Ezziyyani, M. (2023). Real-Time self-adaptive traffic management system for optimal vehicular navigation in modern cities. *Computers*, 12(4), 80. <https://doi.org/10.3390/computers12040080>
- Bertolini, L. (2020). From “streets for traffic” to “streets for people”: Can street experiments transform urban mobility? *Transport Reviews*, 40(6), 734-753. <https://doi.org/10.1080/01441647.2020.1761907>
- Bocarejo, J. P. (September 21, 2020,).

- Congestion in Latin American Cities: Innovative Approaches for a Critical Issue. *International Transport Forum Discussion Paper*, No. 2020/28. OECD Publishing. <https://www.itf-oecd.org/congestion-latin-american-cities>
- Calatayud, A., Sánchez, S., Maya-Bedoya, F., Giraldez, F., y Márquez, J. M. (2021). Congestión urbana en América Latina y el Caribe: características, costos y mitigación. Banco Interamericano de Desarrollo. <http://dx.doi.org/10.18235/0003149>
- Cascajo, R., Lopez, E., Herrero, F., y Monzon, A. (2019). User perception of transfers in multimodal urban trips: A qualitative study. *International Journal of Sustainable Transportation*, 13(6), 393-406. <https://doi.org/10.1080/15568318.2018.1476632>
- Chaparro, I. (2022). Relaciones entre la estructura urbana y la movilidad cotidiana en Ciudad Juárez, Chihuahua, México. *Revista Cartográfica*, (106), 53-75. <https://doi.org/10.35424/rcarto.i106.2272>
- Coila, C. D. (2025). *Propuesta de mejora del tránsito vehicular en la intersección de las avenidas Canadá y Paseo de la República, Lima—2024* [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Los Andes]. <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/9504>
- Craige, B. J. (2001). *Eugene Odum: Ecosystem Ecologist and Environmentalist*. University of Georgia Press.
- Creutzig, F., Javaid, A., Soomauroo, Z., Lohrey, S., Milojevic-Dupont, N., Ramakrishnan, A., Sethi, M., Liu, L., Niamir, L., Bren d'Amour, C., Weddige, U., Lenzi, D., Kowarsch, M., Arndt, L., Baumann, L., Betzien, J., Fonkwa, L., Huber, B., Mendez, E., ... Zausch, J. M. (2020). Fair street space allocation: Ethical principles and empirical insights. *Transport Reviews*, 40(6), 711-733. <https://doi.org/10.1080/01441647.2020.1762795>
- De Mattos, C. A. (2010). Globalización y metamorfosis metropolitana en América Latina: De la ciudad a lo urbano generalizado. *Revista de Geografía Norte Grande*, (47), 81-104. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022010000300005>
- Espinel, L. E., Ladino, O., e Iguarán, L. D. (2018). Diagnóstico de los efectos generados por el tráfico de largo destino en la malla vial del municipio de Cachipay, Cundinamarca. *Tecnura*, 22(56), 62-75. <https://doi.org/10.14483/22487638.13761>
- Gamboa, A. I. (2025). *Creación de un sistema de movilidad urbana sostenible para mejorar la dinámica comercial en el sector comprendido entre las avenidas Bolognesi y 2 de Mayo, 2022* [Tesis de pregrado, Universidad Privada de Tacna]. <http://repositorio.upd.edu.pe/handle/20.500.12969/4324>
- Glaser, M., y Krizek, K. J. (2021). Can street-focused emergency response measures trigger a transition to new transport systems? Exploring evidence and lessons from 55 US cities. *Transport Policy*, 103, 146-155. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2021.01.015>
- Godoy-Pérez, K. E., Benítez-Tupiza, K. V., Valle-Jaramillo, J. S., e Inga-Ortega, E. M. (2020). Sizing and Routing of Wireless Sensor Networks for Traffic Vehicular Monitoring. *ITECKNE*, 17(1), 7-18. <https://doi.org/10.15332/iteckne.v17i1.2425>
- González, C. (2024). Impacto de la congestión vehicular en las operaciones logísticas de la ciudad de Bogotá [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. <https://repositorio.unal.edu.co/items/f290bee6-a8ba-402b-9293-6a5b5b40265a>

- Herrmann-Lunecke, M. G., Mora, R., y Sagaris, L. (2020). Persistence of walking in Chile: Lessons for urban sustainability. *Transport Reviews*, 40(2), 135-159. <https://doi.org/10.1080/01441647.2020.1712494>
- Hidalgo, D., Pereira, L., Estupiñán, N., y Jiménez, P. L. (2013). TransMilenio BRT system in Bogota, high performance and positive impact – Main results of an ex-post evaluation. *Research in Transportation Economics*, 39(1), 133-138. <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2012.06.005>
- Hidalgo, D., y Graftieaux, P. (2008). Bus Rapid Transit Systems in Latin America and Asia: Results and Difficulties in 11 Cities. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2072(1), 77-88. <https://doi.org/10.3141/2072-09>
- Inzulza-Contardo, J. (2020). Editorial. Movilidad y nuevos usos del espacio público barrial en tiempos de cambios. *Revista de Urbanismo*, (43), 1-3. <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2020.60521>
- Jiménez-Espada, M., Martínez, F. M., y González-Escobar, R. (2023). Citizen Perception and Ex Ante Acceptance of a Low-Emission Zone Implementation in a Medium-Sized Spanish City. *Buildings*, 13(1), 249. <https://doi.org/10.3390/buildings13010249>
- Lalama, R., y Bravo, A. (2019). América Latina y los objetivos de desarrollo sostenible: Análisis de su viabilidad. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXV(E-1), 12-24. <http://dx.doi.org/10.31876/rcs.v25i1.29591>
- Latif, R. M. A., Jamil, M., He, J., y Farhan, M. (2023). A novel authentication and communication protocol for urban traffic monitoring in VANETs based on cluster management. *Systems*, 11(7), 322. <https://doi.org/10.3390/systems11070322>
- Leo, A., Morillón, D., y Silva, R. (2017). Review and analysis of urban mobility strategies in Mexico. *Case Studies on Transport Policy*, 5(2), 299-305. <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2016.11.008>
- Lupano, J. A., y Sánchez, R. (2008). Políticas de movilidad urbana e infraestructura urbana de transporte. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/3642-politicas-movilidad-urbana-infraestructura-urbana-transporte>
- Martínez, M. (2017). Transporte público de buses versus congestión y contaminación en Lima y Callao. *Economía*, 40(79), 47-86. <https://doi.org/10.18800/economia.201701.002>
- Montecinos, E. (2021). Planificación territorial en Chile: Del modelo Top Down a los desafíos de articulación multinivel. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVII(2), 484-500. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i2.35936>
- Morales-Gabardino, J. A., Redondo-Lobato, L., Ribeiro, J. M., y Buitrago, F. (2021). Geographical Distribution of Emergency Services Times in Traffic Accidents in Extremadura. *Portuguese Journal of Public Health*, 39(2), 78-87. <https://doi.org/10.1159/000519858>
- Moreno, A. G. (2019). Transporte urbano no-motorizado. Evolución y auge de la movilidad en bicicleta por Bogotá [Tesis de maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales – FLACSO Ecuador]. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/items/06ceac02-abe1-4bfc-b815-70a18a9ba20c>
- Mubayed, M. H. (2023). Estructura burocrática de la Comisión de Tránsito del Ecuador: Weberianidad y autonomía. *Estado & Comunes, Revista de*

- Políticas y Problemas Públicos*, 2(17), 145-165. https://doi.org/10.37228/estado_comunes.v2.n17.2023.330
- Muñoz, J. P., y Anguita, F. (2019). La tarificación vial en el marco de las políticas de transporte urbano. Un estudio empírico sobre su aceptabilidad social y eficacia en la ciudad de Madrid. *Gestión y Política Pública*, XXVIII(1), 175-206.
- Naciones Unidas (2015). La Agenda para el Desarrollo Sostenible 2030. Naciones Unidas. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>
- Naciones Unidas (28 de febrero de 2019). *Inauguración de la Estrategia de Seguridad Vial para el Sistema de las Naciones Unidas y los miembros de su personal*. Salón del Consejo Ejecutivo de la Organización Mundial de la Salud. OHCHR. <https://www.ohchr.org/es/2019/02/launch-road-safety-strategy-un-system-and-its-personnel-executive-board-room-world-health>
- Paucara, M., Avilés, S. E., y Huaquisto, S. (2023). Utilización de la microsimulación para el estudio de tráfico vehicular en vías urbanas. *Investigacion & Desarrollo*, 23(1), 67-77. <https://www1.upb.edu/revista-investigacion-desarrollo/index.php/id/article/view/278>
- Pérez, F. L., Bautista, A., Salazar, M., y Macías, A. (2014). Analysis of vehicular traffic flow using a macroscopic model. *DYNA*, 81(184), 36-40. <https://doi.org/10.15446/dyna.v81n184.38650>
- Pinto, M. (2007). *Los modelos explicativos de la estructura urbana: Una visión crítica de su desarrollo al interior de la consolidación de la racionalidad moderna* [Tesis de pregrado, Universidad de Chile] <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/100994>
- Quispe, F. (2022). La organización de los estados americanos y otros órganos frente a la Agenda 2030 en América Latina. En E. C. Díaz (Ed.), *Derecho Internacional, Los ODS y La Comunidad Internacional* (pp. 97-124). Dykinson. <https://www.torrossa.com/en/resources/an/5562646>
- Rahimi, A. M., y Rahimi, F. (2020). Traffic Evaluation of SPUI and TUDI Interchanges Based on Traffic Conditions in Tehran with Aimsun and Synchro Software. *Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Civil Engineering*, 44(4), 1323-1334. <https://doi.org/10.1007/s40996-019-00300-z>
- Rassu, N., Coni, M., y Maltinti, F. (2023). Analysis of the impact on the safety and sustainability of vehicular traffic in the Landside Area of Olbia - Costa Smeralda- Airport. In O. Gervasi, B. Murgante, A. M. A. C. Rocha, C. Garau, F. Scorza, Y. Karaca y C. M. Torre (Eds.), *Computational Science and Its Applications – ICCSA 2023 Workshops* (Vol. 14111, pp. 290-307). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-37126-4_20
- Rincón, B. Y., y Sánchez, L. J. (2022). *Análisis del estado de la vía y desarrollo del plan de mejoramiento para el tramo vial rural que une los cascos urbanos de los municipios de Lourdes y Sardinata comprendido desde el kilómetro 0 hasta el kilómetro 6, Departamento Norte de Santander* [Tesis de pregrado, UNIVERSIDAD Francisco de Paula Santander]. <https://repositorio.ufps.edu.co/handle/ufps/6926>
- Rocha, E., Sornoza, J., Cevallos, L., y Villareal, C. (2020). Análisis de la gestión de movilidad vehicular urbana utilizando mapas cognitivos difusos. *Revista Tecnológica - ESPOL*, 32(1),

- 69-76. <https://doi.org/10.37815/rte.v32n1.667>
- Rosero, F., Mera, Z., Rosero, R., Tapia, F., Imbaquingo, R., y Ramirez, J. (2022). Influencia del estado de conducción, tipo de vehículo y condiciones de viaje en las variables cinemáticas de las rutas en autobuses urbanos. Caso de estudio Ibarra-Ecuador. *Enfoque UTE*, 13(1), 42-57. <https://doi.org/10.29019/enfoqueute.770>
- Singh, D. Z., Giucci, G., y Jirón, P. (2018). *Términos clave para los estudios de movilidad en América Latina*. Editorial Biblos.
- Sitati, C. N., Oludhe, C., Oyake, L., y Mbandi, A. M. (2022). A street-level assessment of greenhouse gas emissions associated with traffic congestion in the city of Nairobi, Kenya. *Clean Air Journal*, 32(1). <https://doi.org/10.17159/caj/2022/32/1.12546>
- Urdaneta, J. (2012). El transporte público urbano en Venezuela: ¿Hacia la inclusión social? *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XVIII(3), 449-461. <https://www.produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/24990>
- Verastegui, Y. J., y Esenarro, D. (2024). Transportation system and the improvement of urban vehicular flow in the District of Huánuco-Perú 2022. *Infrastructures*, 9(4), 72. <https://doi.org/10.3390/infrastructures9040072>
- Vila, A. (2024). ¿Paradigmas en conflicto? La Creación y Criminalización del Migrante en Tránsito en México. *REMHU: Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana*, 32, e321977. <https://doi.org/10.1590/1980-85852503880003219>
- Wood, A. (2015). The politics of policy circulation: Unpacking the relationship between south african and south american cities in the adoption of bus rapid Transit. *Antipode*, 47(4), 1062-1079. <https://doi.org/10.1111/anti.12135>
- Zapata, I. (2024). *El rol de la planificación urbana en la consolidación de la ciudad desigual: Los planes reguladores de comunas interiores del AMS (1931 – 2024)* [Tesis doctoral, Pontificia Universidad Católica de Chile]. <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/89666>