



Ciudad Glocal
Revista Científica
Mexicana de Movilidad
Urbana, Transporte y Territorio.



REPUBLICA ↑
CALZ. INDEP. ↙

+
V1, NO. 2, 2025

ISSN: 3 0 6 1 - 8 3 0 4

WWW.REVISTA.COMUJ.ORG

+



CIUDAD GLOCAL

Ciudad Glocal, volumen (1), número 2, año 2025, es una revista anual de publicación continua electrónica, arbitrada por un sistema de doble ciego (peer reviewed) y editada por el Colegio de Profesionistas de la Movilidad Urbana del Estado de Jalisco A.C (COMUJ), Av. de las Américas 1254-16th, Country Club, 44610 Guadalajara, Jalisco; México.

Teléfono 01 (33) 2301 0924. Alojada en el servidor

web: <https://revista.comuj.org/index.php/ciudadglocal/index> con correo electrónico: capacitacion@comuj.org.

Editora responsable: Mtra. Angélica Janeth Fuentes González. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. **04-2025-021213240100-102, ISSN: 3061-8304**, ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor de la Secretaría de Cultura.

Responsable de la última actualización: Ciudad Glocal, Mtra. Angélica Janeth Fuentes González, Av. de las Américas 1254-16th, Country Club, 44610

Guadalajara, Jalisco; México. Fecha de última modificación 22 de enero de 2025. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total sin previa autorización del Colegio de Profesionistas de la Movilidad Urbana del Estado de Jalisco A.C. Se autoriza la reproducción parcial de los contenidos e imágenes de la publicación *Ciudad Glocal* siempre y cuando se cite la fuente.



Esta obra está bajo una licencia [Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Equipo Editorial Ciudad Glocal

Directora

Mtra. Angélica Janeth Fuentes González

Editor

Mtro. Francisco Romero

Editores Asociados

Dra. Raquel Partida Rocha

Dr. Miguel Ángel Franco Vaca

Dra. Vanessa Isabel Rivas Díaz de Sandi

Dr. José Ángel Cuevas Hernández

Corrección de estilo

LDG. Daniel Martínez Gradilla

Consejo Editorial

Dra. Carmen Barranco Martín.
Universidad Politécnica de Cataluña,
España.

Dr. Guido Asencio.
Universidad Austral, Chile.

Dr. Eduardo Hernández González.
Universidad de Guadalajara, México.

Dr. Yefer Asprilla Lara.
Universidad Distrital Francisco José de
Caldas, Colombia.

Dr. Mario Guadalupe González Pérez.
Universidad de Guadalajara, México.

ISSN: 3061-8304

<https://revista.comuj.org/index.php/ciudadglocal/index>



CIUDAD GLOCAL

Índice de contenido

Una actualización sobre el sistema tarifario brasileño: ¿Cómo llegamos a la tarifa cero? ...	1
Allan Barbosa Moreira	1
Transformaciones urbanas en Colonia Americana: contradicciones socioespaciales entre residentes establecidos y recién llegados en el contexto de la gentrificación	21
José Guadalupe Ruiz Rivera	21
Wi-Fi público en el tejido urbano: Revisión de riesgos de seguridad, percepción de usuarios y estrategias de protección	36
José de Jesús Franco Romero	36
Diego Nápoles Franco	36
Aarón Jiménez Govea	36
Movilidad virtual y violencia digital contra mujeres y niñas en México y España	57
Raquel Edith Partida Rocha	57
Martha Ileana Landeros Casillas	57
Fernando de Jesús Salcedo Medina	57
Vanessa Isabel Rivas Díaz de Sandi	57
Crecimiento urbano y desigualdad socioespacial en el Área Metropolitana de Guadalajara: un análisis desde la movilidad cotidiana	66
Oscar Jaic Magaña Orozco	66
Aldo Guillermo Díaz de Sandi Venegas	66
Rodolfo Barboza Rodríguez	66

Acceptance date: 14/07/2025

<https://doi.org/10.65937/ciudadglocal.2025.9.v1.n2>

Una actualización sobre el sistema tarifario brasileño: ¿Cómo llegamos a la tarifa cero?

An update on the Brazilian tariff system: How did we get to zero tariffs?

Allan Barbosa Moreira
Universidad Federal de Rio Grande do Norte. Correo electrónico:
allanmoreira@ufrj.br ORCID id:
<https://orcid.org/0000-0002-0365-5083>

Resumen

Este artículo tiene como objetivo explorar cómo Brasil emergió como líder mundial en el número de ciudades con políticas de tarifa cero para el transporte público, analizando los principales eventos y transformaciones que ocurrieron entre 1990 y 2023. A partir de un análisis histórico que incluye las manifestaciones de 2013, que plantearon cuestiones políticas, económicas y sociales relacionadas con el transporte público, el estudio examina las iniciativas de gestión adoptadas hasta 2022 y el impacto de la pandemia de COVID-19 en la redefinición de las prioridades urbanas. El año 2023 marcó un punto de inflexión, con más de 100 municipios brasileños adoptando la tarifa cero, consolidando un nuevo paradigma en la movilidad urbana. Este artículo busca responder a la pregunta: ¿Cómo Brasil se convirtió en una referencia en tarifa cero en el transporte público? Para ello, analiza las dinámicas políticas, sociales y económicas que impulsaron este cambio, destacando el papel de las movilizaciones populares, las transformaciones en la gestión y el impacto de estas políticas en las



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial SinDerivadas4.0 Internacional.

comunidades urbanas. Al llenar lagunas en la comprensión de este fenómeno, el texto sirve como insumo bibliográfico para investigadores e interesados en la movilidad urbana, ofreciendo visiones sobre las lecciones y desafíos de esta experiencia brasileña.

Palabras clave: Brasil, Movilidad urbana, Planificación urbana y regional, Transporte.

Abstract

This article aims to explore how Brazil emerged as a global leader in the number of cities with zero fare policies for public transport, analyzing the key events and transformations that occurred between 1990 and 2023. Starting from a historical analysis that includes the 2013 protests, which raised political, economic, and social issues related to public transport, the study examines the management initiatives adopted until 2022 and the impact of the COVID-19 pandemic on the redefinition of urban priorities. The year 2023 marked a turning point, with more than 100 Brazilian municipalities adopting zero fares, consolidating a new paradigm in urban mobility. This article seeks to answer the question: How did Brazil become a reference in zero fare policies for public transport? To do so, it analyzes the political, social, and economic dynamics that drove this change, highlighting the role of popular mobilizations, changes in management, and the impact of these policies on urban communities. By filling gaps in the understanding of this phenomenon, the text serves as a bibliographical input for researchers and those interested in urban

mobility, offering insights into the lessons and challenges of this Brazilian experience.

Keywords: Brazil, Urban Mobility, Urban and Regional Planning, Transportation.

Introducción

Entre 1990 y 2023, algunos acontecimientos clave marcaron significativamente el paradigma de la gobernanza del transporte público en Brasil. El primero, vinculado al surgimiento de la tarifa cero en 1990, por la entonces alcaldesa de São Paulo, Luiza Erundina, desmitificando cómo podría funcionar el transporte público; Las manifestaciones de junio de 2013 no sólo generaron un profundo impacto político, que culminó en el impeachment de la presidenta Dilma Rousseff, sino que también desencadenaron una reevaluación integral de las demandas populares de mejoras en el sistema de transporte; Finalmente, el evento, representado por la agenda de la “Coalición Triple Cero” en 2023, puso de relieve la urgente necesidad de reformular las políticas de financiación del transporte. Este debate cobró aún más relevancia considerando los desafíos políticos, económicos y sociales derivados del período post pandemia (2020-2022), aumentando la urgencia de abordar cuestiones estructurales en el ámbito del transporte público.

En el intervalo entre estos eventos clave, se despliega una intrincada red de instrumentos de gobernanza que, de cierta forma, proporcionan una visión integral del transporte en Brasil. El punto de partida se remonta a la política de tarifa

cero, iniciada en la década de 1990, y la promulgación del Código de Tránsito Brasileño en 1997. Si bien la política de tarifa cero enfrentó fuertes críticas, incluso de grupos más progresistas (Gregori et al, 2020; Singer, 2022), el Código de Tránsito Brasileño, promulgado con la expectativa de regular todo un sector del tránsito, no fue abarcado completamente por el constituyente de 1988 en términos de su gobernanza integral. Posteriormente, surgieron instrumentos como el Estatuto de la Ciudad, en 2001, y la Política Nacional de Movilidad Urbana, en 2012, para apoyar la gobernanza de las ciudades. Sin embargo, el debate actual sobre cómo se financia el transporte y su impacto en las tarifas es un debate que consigue unir ambos acontecimientos clave.

Para una comprensión integral de la evolución del transporte público en Brasil, es importante considerar los instrumentos de gobernanza que han dado forma a las políticas del sector a lo largo del tiempo. En la década de 1990, Luiza Erundina, alcaldesa de São Paulo entre 1989 y 1993, vinculada al Partido de los Trabajadores (PT), tuvo un papel pionero al impulsar el debate sobre aranceles cero en el país. Sin embargo, su propuesta no encontró apoyo político en ese momento, marcando el inicio de una discusión que periódicamente resuena en los debates sobre el acceso equitativo al transporte público. Este episodio, protagonizado por Erundina, destaca la persistencia de problemas relacionados con la accesibilidad en el sector del transporte a lo largo de los años.

En la transición hacia el año 1997, un hito significativo en la gobernanza del

transporte se materializó con la promulgación del Código de Tránsito Brasileño (CTB), instituido por la Ley n° 9.503. Esta legislación, sancionada por el entonces presidente Fernando Henrique Cardoso, no sólo estableció normas para regular el tráfico, sino que también delineó directrices y responsabilidades que impactaban directamente en los sistemas de transporte público. La promulgación de la Ley del Transporte de Mercancías no sólo influyó en el comportamiento de los conductores en el tráfico, sino que también desencadenó una necesidad nacional de abordar de manera más directa las cuestiones de movilidad urbana, marcando un punto de inflexión en las políticas de transporte del país.

Cronológicamente, la promulgación del Estatuto de las Ciudades, en 2001, y posteriormente del Estatuto de las Metrópolis, en 2015, representaron hitos significativos en la regulación del desarrollo urbano en Brasil. El Estatuto de las Ciudades, instituido por la Ley n° 10.257/2001, delineó principios fundamentales para la gestión democrática de las ciudades, destacando la función social de la propiedad, la participación popular y la búsqueda de ciudades más inclusivas y sostenibles. En el contexto del transporte y la movilidad urbana, estos estatutos presentan directrices para la integración entre los modos de transporte, la planificación territorial y la prestación de servicios, con el objetivo de construir entornos urbanos más eficientes y accesibles. La legislación posterior, el Estatuto de las Metrópolis, complementó este enfoque al establecer directrices específicas para las regiones

metropolitanas, reconociendo la necesidad de coordinación entre municipios para abordar desafíos comunes, incluida la movilidad. De esta forma, estos estatutos proporcionaron un marco normativo que orienta las políticas públicas de desarrollo urbano, incidiendo directamente en las cuestiones de transporte y movilidad en las áreas metropolitanas y ciudades de todo el país. Esta legislación, que antecede la discusión de la Política Nacional de Movilidad Urbana (PNMU), establece un contexto normativo relevante para la comprensión de las bases legales que orientan la gobernanza del transporte en Brasil.

La Política Nacional de Movilidad Urbana (PNMU), instituida por la Ley n° 12.587/2012, representa un importante marco legislativo para la gestión de la movilidad urbana en Brasil. Al establecer principios y directrices para la organización del transporte en las ciudades, el PNMU pretende promover la integración entre los diferentes modos de transporte, priorizando la accesibilidad, la eficiencia y la sostenibilidad. La legislación exige la elaboración de planes de movilidad urbana, con participación social, para orientar acciones e inversiones. Al abordar cuestiones como la priorización del transporte público, la promoción de la accesibilidad universal y la integración entre diferentes modos, el PNMU refleja la búsqueda de soluciones más efectivas y equitativas a los desafíos de movilidad en las áreas urbanas brasileñas. Esta política, inserta en el contexto normativo de los estatutos anteriormente mencionados, constituye una herramienta esencial para la

transformación y mejora de los sistemas de transporte público del país.

Tabla 1.
Eventos clave en el transporte público entre 1990 y 2023.

Año	Evento	Breve descripción
1990	Agenda sobre "Arancel Cero" en São Paulo	Propuesta innovadora de la alcaldesa Luiza Erundina (PT) para brindar acceso gratuito al transporte público, iniciando una reflexión sobre equidad y accesibilidad.
1990s	Privatización de las empresas estatales de transporte	El movimiento privatizador buscaba la eficiencia operativa, una gestión más competitiva y una transformación en las estructuras de las empresas de transporte estatales.
1997	Constitución del Código de Tránsito Brasileño (CTB)	Promulgación de una legislación integral que redefinió las normas de tránsito e introdujo directrices específicas para la organización y funcionamiento del transporte urbano.
2001	Estatuto de las Ciudades	Legislación que establece directrices para la planificación urbana, la gestión del transporte urbano y la promoción de la accesibilidad universal, contribuyendo a una visión más integrada de las ciudades, incluida la movilidad.
2012	Política Nacional de Movilidad Urbana	Promulgación de la Ley n. 12.587, que establece los lineamientos para un enfoque integrado y sostenible de la gestión del transporte urbano, fomentando la participación social y promoviendo una visión más equitativa de la movilidad.
2013	Propuesta de enmienda constitucional 74/2013	Promulgación de la enmienda constitucional n. 74 de 2014, por la que se establece el transporte como un derecho social.

reconfiguración del transporte público entre 2020 y 2024, analizando las transformaciones del sector en el contexto de la pandemia y el fortalecimiento del movimiento "Tarifa Cero". Finalmente, las consideraciones finales reflexionan sobre las implicaciones de estos cambios para la gobernanza del transporte público en Brasil y las perspectivas para el futuro.

Cambios paradigmáticos en el transporte público en Brasil entre 1990 y 2012

A principios de la década de 1990, el escenario del transporte público en Brasil estaba inmerso en desafíos cruciales para el desarrollo urbano, vinculados principalmente a una nueva realidad de privatización y financiarización. Las crecientes demandas de movilidad se enfrentaron a un sistema todavía marcado por problemas estructurales y deficiencias operativas. En este contexto, la innovadora agenda "Tarifa Cero" propuesta por la alcaldesa de São Paulo, Luiza Erundina, en 1990 se destacó como precursora de las transformaciones que marcarían la década siguiente. La búsqueda de accesibilidad y equidad en el acceso al transporte público ganó protagonismo, marcando una fase de cuestionamientos y redefiniciones en el paradigma actual. Este capítulo examina exhaustivamente los cambios paradigmáticos que marcaron el transporte público en Brasil, abordando los eventos clave que marcaron la evolución del sector a lo largo de las décadas de 1990 y 2000 hasta 2012.

Durante este período, las ciudades brasileñas han experimentado una

2015	Estatuto de las Metrópolis	Legislación que estableció lineamientos para la planificación metropolitana, brindando herramientas e instrumentos jurídicos a nivel de gestión y planificación intermunicipal, contribuyendo a una gestión más integrada, incluyendo la movilidad urbana.
2021	Propuesta de enmienda a la Constitución n. 3278/2021	Actualiza el marco legal de la Política Nacional de Movilidad Urbana; modifica la Ley n. 12.587, de 3 de enero de 2012; Ley n. 10.636, de 30 de diciembre de 2002; y la Ley n. 10.257, de 10 de julio de 2001.
2023	Propuesta de enmienda a la Constitución n. 25/2023	Añade el Capítulo IX al Título VIII para establecer las directrices sobre el derecho social al transporte previsto en el art. 6º y sobre el Sistema Único de Movilidad y autoriza a la Unión, al Distrito Federal y a los Municipios a establecer una contribución por el uso del sistema vial, destinada a cubrir el costo del transporte público urbano.
2023	117 municipios con Tarifa Cero en transporte público	Brasil se convierte en el país con mayor número de municipios con tarifa cero, legitimando una nueva agenda de planificación de la movilidad urbana a nivel nacional.

Fuente: Elaboración propia.

La estructura de este artículo se compone de dos secciones. Tras la introducción, la primera sección aborda la configuración del transporte público entre 1990 y 2013, destacando los principales acontecimientos y políticas que moldearon el panorama nacional, con énfasis en aspectos normativos, como el Código de Tránsito Brasileño (CTB) de 1997, la Política Nacional de Movilidad Urbana (PNMU) de 2012 y la movilidad urbana como tema central de las manifestaciones de 2013. La segunda sección analiza la

notable transición, impulsada por diversos factores, desde iniciativas locales, como la audaz propuesta de tarifa cero, hasta hitos legislativos nacionales, como el Código de Tránsito Brasileño (CTB) de 1997 y el Estatuto de las Ciudades de 2001. Este contexto complejo ha impulsado la búsqueda de soluciones innovadoras, lo que ha resultado en cambios sustanciales en la infraestructura, la gestión y la interconexión de los modos de transporte. A continuación, exploraremos cada uno de estos momentos, proporcionando una comprensión profunda de las transformaciones que se reflejaron no sólo en la movilidad urbana, sino también en la dinámica social y económica de las ciudades brasileñas.

A inicios de la década de 1990, la ciudad de São Paulo se convirtió en el epicentro de acalorados debates sobre el acceso democrático al transporte público. Luiza Erundina, entonces alcaldesa de la ciudad, lideró una propuesta revolucionaria al levantar la bandera de "Tarifa Cero". Esta audaz iniciativa no sólo pretendía ofrecer una alternativa de transporte asequible, sino también desafiar las estructuras convencionales que colocaban las tarifas como la principal barrera a la movilidad urbana. A pesar de,

La manipulación de precios fue el peor problema del alcalde y un momento de gran desgaste político, siempre aprovechado por los medios para criticar la "ineficacia del gobierno del PT". ¡Y esto en un período en que la inflación alcanzó el 20% mensual! Al final resultó que ningún nivel arancelario era adecuado ni susceptible de un cálculo aparentemente neutral. El valor siempre fue alto para la población y bajo para sostener el sistema – y en ese espacio se movían los

empresarios, usando diversas estrategias para garantizar su tasa de ganancias. El mal mantenimiento de los vehículos, llantas lisas, puertas trabadas, doble agarre y, principalmente, el incumplimiento de los viajes, es decir, el incumplimiento de las Órdenes de Servicio Operacional emitidas por la CMTC, eran prácticas comunes. (Gregori et al, 2020, p. 74 - nuestra traducción)

Al poner la "Tarifa Cero" en el centro del debate público, Erundina promovió una profunda reflexión sobre la naturaleza del transporte público y su papel en la construcción de ciudades más equitativas, especialmente entre grupos considerados progresistas. La propuesta no sólo cuestiona el modelo tradicional de financiación de los servicios, basado en gran medida en tarifas pagadas por los usuarios, sino que también provoca una reevaluación de los valores intrínsecos al acceso a la ciudad. Sin embargo, la implementación de la "Tarifa Cero" enfrentó desafíos políticos complejos, incluidos problemas presupuestarios y la necesidad de reestructurar el sistema de transporte. Esta experiencia inaugural, sin embargo, marcó el inicio de una era de cuestionamientos y búsqueda de alternativas innovadoras, abriendo camino para las posteriores transformaciones paradigmáticas que moldearon el panorama del transporte público en Brasil en las décadas siguientes.

En medio de las fervientes discusiones sobre accesibilidad y eficiencia en el transporte público, la década de 1990 fue testigo de un notable movimiento hacia la privatización de las empresas estatales de transporte en varias

ciudades brasileñas. Este período estuvo marcado por una transición importante, donde la gestión privada fue vista como una respuesta a los desafíos estructurales y operativos que enfrentaban las empresas estatales. La privatización tuvo como objetivo no sólo inyectar eficiencia operativa, sino también introducir prácticas de gestión más alineadas con los principios de eficacia y competitividad. Ciudades como São Paulo y Río de Janeiro han visto la transferencia del control de las operaciones de transporte al sector privado, buscando una reconfiguración que pueda atender mejor las crecientes demandas de una población en constante expansión.

Sin embargo, este movimiento no estuvo exento de controversias y desafíos. Los críticos señalaron los posibles impactos negativos sobre la calidad de los servicios y el mantenimiento del carácter público del transporte. Además, las cuestiones relacionadas con la regulación y la supervisión se han vuelto centrales en este nuevo paradigma, resaltando la necesidad de encontrar un equilibrio entre la eficiencia del sector privado y la garantía de un servicio público de calidad. Al explorar las complejidades de esta transición, vemos cómo la privatización de las empresas de transporte estatales jugó un papel crucial en la remodelación del paisaje urbano y la prestación de servicios de transporte público en las ciudades brasileñas hasta el día de hoy.

En medio de las fervientes discusiones sobre accesibilidad y eficiencia en el transporte público, la década de 1990 fue testigo de un notable movimiento hacia la privatización de las

empresas estatales de transporte en varias ciudades brasileñas. Este período estuvo marcado por una transición importante, donde la gestión privada fue vista como una respuesta a los desafíos estructurales y operativos que enfrentaban las empresas estatales. La privatización tuvo como objetivo no sólo inyectar eficiencia operativa, sino también introducir prácticas de gestión más alineadas con los principios de eficacia y competitividad. Ciudades como São Paulo y Río de Janeiro han visto la transferencia del control de las operaciones de transporte al sector privado, buscando una reconfiguración que pueda atender mejor las crecientes demandas de una población en constante expansión.

Sin embargo, este movimiento no estuvo exento de controversias y desafíos. Los críticos señalaron los posibles impactos negativos sobre la calidad de los servicios y el mantenimiento del carácter público del transporte. Además, las cuestiones relacionadas con la regulación y la supervisión se han vuelto centrales en este nuevo paradigma, resaltando la necesidad de encontrar un equilibrio entre la eficiencia del sector privado y la garantía de un servicio público de calidad. Al explorar las complejidades de esta transición, vemos cómo la privatización de las empresas de transporte estatales jugó un papel crucial en la remodelación del paisaje urbano y la prestación de servicios de transporte público en las ciudades brasileñas hasta el día de hoy.

La consolidación del Código de Tránsito Brasileño (Ley n° 9.503, de 23 de septiembre de 1997) representó un hito legislativo significativo que trascendió los

límites del transporte individual para moldear directamente la dinámica del transporte público en Brasil. Este amplio documento no sólo redefinió las normas de tránsito, sino que también estableció directrices claras para la organización y el funcionamiento de los sistemas de transporte urbano. El CTB no sólo abordó aspectos cruciales de la seguridad vial, sino que también introdujo conceptos clave relacionados con el transporte público. Se incorporaron regulaciones específicas sobre la circulación de autobuses, la creación de corredores exclusivos y la regulación de paradas, lo que indica un reconocimiento más integral de la importancia del transporte público en la matriz de movilidad urbana.

Al adoptar el CTB, Brasil demostró su compromiso con la promoción de un tráfico más seguro y eficiente, incluyendo la articulación de estrategias que beneficien directamente a los usuarios del transporte público. Sin embargo, la implementación efectiva de estas normas requirió de una estrecha colaboración entre entidades gubernamentales, operadores de transporte y la población, estableciendo las bases para un cambio cultural que buscara la coexistencia armónica entre los diferentes modos de viaje. De esta forma, la promulgación de la CTB no sólo reguló el tráfico, sino que catalizó una nueva fase en la gestión y organización del transporte público, contribuyendo a una visión más integrada de la movilidad urbana en Brasil.

La llegada del Estatuto de las Ciudades (Ley n° 10.257, de 10 de julio de 2001) representó un punto de inflexión en el diseño y planificación urbana,

influyendo trascendentalmente en la configuración del transporte público en Brasil. Este marco legislativo fue diseñado para promover la justicia social, el desarrollo sostenible y la función social de la ciudad, siendo un catalizador importante para las transformaciones en las políticas de movilidad. El Estatuto de las Ciudades establece directrices específicas para la planificación y gestión del transporte urbano, buscando la integración entre los diferentes modos y la promoción de la accesibilidad universal. Su implementación estimuló la formulación de planes maestros municipales que incorporaron estrategias orientadas a mejorar el transporte público, estimular la creación de infraestructura adecuada y la valorización del espacio urbano.

Entre las estrategias institucionales adoptadas durante este período, cabe destacar los esfuerzos de los estados y municipios en adecuar sus respectivos marcos jurídicos a la Constitución Federal, incorporando, entre otros, los preceptos relativos a los derechos ambientales y sociales, especialmente los aplicados a la nueva Política Urbana, expresados en los artículos 182 y 183, posteriormente reglamentados por el Estatuto de las Ciudades (CE) instituido por la Ley n° 10.257/2001 (BRASIL, 2001). Entre las estrategias sociopolíticas se destaca el fortalecimiento del Movimiento Nacional para la Reforma (MNRU), responsable de los logros en el proceso constituyente y de la posterior creación del Foro Nacional para la Reforma Urbana (FNURU)³, que lideró muchas de las acciones a partir de la década de 1990, incluyendo la lucha por la aprobación de la CE y la creación del Ministerio de las Ciudades (MCidades),

coordinador de la política urbana nacional, y la implementación de la gestión democrática de las ciudades, a través de diálogos institucionales con la ciudadanía. (Silva e Clementino org., 2022, p. 40 - nuestra traducción)...

Al priorizar la función social de la ciudad, el Estatuto proporcionó un enfoque más holístico al diseño de los sistemas de transporte, conectándolos con otros elementos urbanos. Fomentar la participación popular en la definición de políticas públicas relacionadas con la movilidad urbana fue uno de los pilares del Estatuto, promoviendo una visión más democrática e inclusiva. Sin embargo, su implementación no estuvo exenta de desafíos, requiriendo una adaptación progresiva por parte de los municipios. La transición hacia un modelo de transporte público más integrado, alineado con los principios del Estatuto de las Ciudades, marcó un cambio gradual en las prioridades de planificación urbana en Brasil, influyendo directamente en la forma en que las ciudades diseñan e implementan sus sistemas de transporte público. En este contexto, el Estatuto de las Ciudades surge como un hito, delineando un paradigma más integral y sustentable para el transporte público en Brasil entre las décadas de 1990 y 2000.

Durante la década de 2000, la ciudad de São Paulo se encontró inmersa en un importante proceso de expansión del sistema de metro. Esta iniciativa, marcada por importantes inversiones, inauguró nuevas líneas y estaciones, elevando el transporte metropolitano a un papel central en la matriz de movilidad de la región metropolitana. La ampliación del metro no sólo atendió la creciente

demanda de viajes eficientes, sino que también promovió una reconfiguración en la dinámica del transporte público. Nuevas líneas conectaron áreas que antes no contaban con servicio, brindando una alternativa viable al transporte individual y aliviando la presión sobre otros modos, como autobuses y trenes. Además de ofrecer una opción de transporte más rápida y confiable, la expansión del metro tuvo profundas implicaciones para la organización urbana.

Alrededor de las estaciones han surgido nuevos corredores de desarrollo que catalizan el crecimiento económico y la apreciación del sector inmobiliario. Se fortaleció la interconexión entre los diferentes barrios y municipios metropolitanos, transformando la ciudad en una red más cohesionada e integrada. Sin embargo, la expansión del metro también enfrentó desafíos, desde cuestiones financieras hasta la necesidad de abordar los impactos ambientales y sociales. El éxito de esta iniciativa, sin embargo, puso de relieve la importancia estratégica de invertir en infraestructura del metro como elemento clave para promover una movilidad urbana más eficiente y sostenible. La trayectoria de la expansión del metro de São Paulo durante la década de 2000 se convierte así en un capítulo significativo en la evolución del transporte público, reflejando no sólo la búsqueda de soluciones inmediatas, sino también el compromiso con una visión de largo plazo para el desarrollo urbano y la movilidad, seguida incluso por otras ciudades, como Río de Janeiro, Belo Horizonte y Fortaleza.

El año 2004 marcó un hito en la experiencia de los usuarios del transporte público en São Paulo con la implementación del Billete Único. Esta iniciativa representó un importante avance en la búsqueda de soluciones integradas, simplificando el acceso y brindando mayor flexibilidad a los pasajeros. El Billete Único unificó las tarifas en los diferentes modos de transporte, permitiendo a los usuarios utilizar autobuses, metro y trenes con una única tarjeta. Esta integración modal no sólo simplificó el proceso de pago, sino que también fomentó la intermodalidad, permitiendo viajes más integrados y económicos.

Además, el Billete Único cumplió un papel en la promoción de la equidad social, especialmente al beneficiar a aquellos que dependían de múltiples modos de transporte para llegar a sus destinos diarios. La exitosa implementación del sistema estableció un modelo para otras ciudades brasileñas e inspiró iniciativas similares en todo el país. A pesar de su éxito, la implementación del Billete Único también enfrentó desafíos, desde la infraestructura necesaria hasta la necesidad de coordinación entre diferentes operadores de transporte. Sin embargo, con el tiempo, este sistema integrado se ha convertido en una referencia positiva en la optimización de los servicios de transporte público, señalando un cambio de paradigma hacia enfoques más accesibles y efectivos. El Billete Único se erige así como un ejemplo paradigmático de cómo las innovaciones en gestión y tarificación pueden transformar la experiencia del usuario y

promover una movilidad urbana más eficiente e inclusiva.

A principios de siglo, una respuesta innovadora a los desafíos de la movilidad urbana surgió con la creación de carriles exclusivos para autobuses en varias ciudades brasileñas. Esta iniciativa, implementada a lo largo de la década de 2000, tenía como objetivo no sólo mejorar la fluidez del tráfico, sino también mejorar la eficiencia y la puntualidad de los servicios de transporte público. La construcción de carriles exclusivos para autobuses fue una estrategia orientada a enfrentar la congestión urbana y optimizar las operaciones de los autobuses. Estos corredores proporcionaron carriles segregados, garantizando prioridad a los autobuses y reduciendo significativamente el tiempo de viaje. La integración de tecnologías, como los sistemas de control de semáforos sincronizados, ha ayudado a maximizar la eficacia de estos carriles exclusivos.

Durante las décadas de 1990 y 2000, Brasil experimentó un crecimiento notable del parque vehicular privado, impactando significativamente el escenario de la movilidad urbana. Los datos estadísticos revelan que, durante este período, el número de vehículos matriculados en el país experimentó un aumento significativo, lo que refleja transformaciones socioeconómicas y patrones de comportamiento relacionados con la propiedad de vehículos. El aumento del ingreso per cápita y la expansión del crédito contribuyeron a un aumento en la adquisición de automóviles privados.

Según datos del Departamento Nacional de Tráfico (DENATRAN), entre las décadas de 1990 y 2000, el parque vehicular en Brasil creció en promedio un 5% al año. Este fenómeno, si bien representó un logro en el acceso individual a la movilidad, trajo consigo desafíos considerables para los sistemas de transporte público.

El rápido crecimiento del parque vehicular ha intensificado la congestión en las vías urbanas, impactando directamente en la eficiencia y velocidad de los servicios de transporte público. El aumento de la contaminación atmosférica y la presión sobre la infraestructura vial han puesto de relieve la urgente necesidad de estrategias integrales para equilibrar la coexistencia entre los modos de transporte individuales y colectivos. Así, el análisis del crecimiento del parque vehicular en las décadas de 1990 y 2000 ofrece perspectivas para comprender la compleja dinámica que dio forma a la movilidad urbana en Brasil. Este fenómeno no sólo planteó desafíos a enfrentar, sino que también destacó la urgencia de implementar políticas públicas innovadoras y sostenibles para mitigar los impactos negativos del aumento de la motorización individual en las áreas urbanas del país.

El año 2012 marcó un capítulo importante en la evolución de las políticas de movilidad en Brasil con la promulgación de la Ley No. 12.587, que estableció la Política Nacional de Movilidad Urbana (PNMU). Esta legislación representó un hito importante al establecer lineamientos y principios para

la gestión del transporte urbano, consolidando un enfoque más integral y sustentable. El PNMU estableció como prioridades la integración entre los diferentes modos de transporte, la mejora de la accesibilidad, la promoción de la movilidad a pie y en bicicleta, además del incentivo al transporte público colectivo. El objetivo era crear ciudades más eficientes e inclusivas, considerando la diversidad de necesidades de la población.

Al adoptar una visión integrada, el PNMU promovió la participación social, incentivando la creación de Planes de Movilidad Urbana en los municipios brasileños. Este enfoque descentralizado permitió adaptaciones a las características específicas de cada localidad, fortaleciendo la conexión entre la gestión pública y la comunidad. Sin embargo, la implementación del PNMU no estuvo exenta de desafíos, como la necesidad de adaptar la infraestructura existente y superar la resistencia política y cultural. Sin embargo, al analizar la trayectoria de la Política Nacional de Movilidad Urbana, es posible identificar un renovado compromiso con un enfoque más sostenible y equitativo de la movilidad urbana en Brasil. La legislación no sólo estableció lineamientos para el presente, sino que también sentó las bases para una planificación urbana y regional de largo plazo, basada en los preceptos de accesibilidad, eficiencia y sostenibilidad como principios rectores en la construcción de ciudades más resilientes a nivel de gestión.

Un análisis crítico de la trayectoria de la gestión del transporte público en Brasil entre 1990 y 2012 revela una

compleja dualidad entre el desarrollo del sector y los desafíos para garantizar el acceso equitativo. Los avances en los servicios de transporte público no se han traducido necesariamente en avances sociales, y las políticas orientadas al acceso a menudo han presentado limitaciones para promover la accesibilidad horizontal. El desarrollo del sector transporte, marcado por iniciativas como la ampliación del metro, la implementación de corredores de autobuses y la creación de sistemas integrados, reflejó los esfuerzos por atender las crecientes demandas de movilidad urbana. Sin embargo, este progreso a menudo no ha ido acompañado de una distribución equitativa de los beneficios sociales, lo que pone de relieve los desafíos en la prestación y la organización efectiva de los servicios.

La desconexión entre el desarrollo del sector transporte y la accesibilidad horizontal al transporte público se hizo evidente en el escenario que culminó con las manifestaciones de junio de 2013. Si bien las demandas iniciales estaban relacionadas con las tarifas de transporte, las demandas finales no tenían nada que ver con demandas de tarifas de transporte público. El descontento generalizado reveló un descontento más profundo, principalmente en el ámbito político y económico, con el camino trazado por la presidenta Dilma Rousseff y un proyecto de poder, que no necesariamente se ajustó a una agenda neoliberal, principalmente en el retroceso de derechos sociales, como las Leyes del Trabajo y de la Seguridad Social.

Este descontento se convirtió en una fuerza catalizadora de manifestaciones que trascendieron las cuestiones de movilidad, desencadenando acontecimientos políticos posteriores, entre ellos el impeachment de Dilma Rousseff, el encarcelamiento ilegal del líder en las elecciones presidenciales de 2018, Luiz Inácio Lula da Silva, y la posterior elección del extremista Jair Messias Bolsonaro, entre 2019 y 2022 (Moreira, 2021). El análisis de este período destaca la compleja interconexión entre la gestión del transporte público, las cuestiones sociales y los desafíos políticos que moldearon significativamente el escenario brasileño entre 1990 y 2012. Este contexto resalta la importancia de enfoques integrados y holísticos en la búsqueda de una movilidad urbana verdaderamente inclusiva y sostenible.

Transformaciones paradigmáticas del transporte público en Brasil entre 2013 y 2023

La llegada de la tarifa cero al transporte público brasileño representa un hito significativo en el campo de la planificación urbana y regional. Este fenómeno, que surgió inicialmente como una propuesta audaz a mediados de la década de 1990, tenía sus raíces firmemente plantadas en los desafíos financieros que enfrentaba el gobierno en ese momento. La necesidad de equilibrar objetivos ambiciosos de infraestructura con presupuestos limitados ha llevado a considerar las tarifas cero como una solución no sólo para garantizar la accesibilidad al transporte público, sino también para promover la redistribución

del ingreso. Dentro de este intrincado escenario del transporte, se hace imperativo investigar la génesis de esta idea y comprender su transformación gradual en una propuesta, alineada al Sistema Unificado de Movilidad (SUM) (Gregori et al, 2020).

A mediados de la década de 1990, el gobierno brasileño se encontró ante la difícil tarea de equilibrar los objetivos de desarrollo urbano, como la construcción de servicios e infraestructura urbana (como hospitales, escuelas y redes de acceso) con una situación económica desafiante. Fue en este escenario que surgió la propuesta de tarifa cero como una forma innovadora de no sólo abordar cuestiones de accesibilidad al transporte público, sino también satisfacer las necesidades de las clases sociales más vulnerables. Al eliminar el costo de la tarifa, la idea no era solo facilitar la movilidad, sino también brindar ahorros significativos a los ciudadanos de bajos ingresos, al tiempo que se exploraba una redistribución equitativa de los recursos financieros (Gregori et al, 2020).

Con el apoyo de la alcaldesa Luiza Erundina, la propuesta de tarifa cero fue introducida y discutida gradualmente. El plan implicaba no sólo subsidiar totalmente las tarifas, sino también ampliar la flota de transporte público para evitar el hacinamiento. Aunque hubo desafíos, como financiar la ampliación de la flota, la idea fue adoptada en varias ciudades, proporcionando un aumento significativo en la accesibilidad al transporte público. Además, esta política desencadenó una serie de discusiones y estudios posteriores, convirtiéndose en un

campo de investigación esencial en la planificación urbana y regional brasileña.

La introducción de tarifas cero en Brasil no sólo revolucionó el debate sobre la movilidad urbana, sino que también inspiró a investigadores y planificadores urbanos a explorar nuevas formas de abordar las desigualdades sociales a través de la búsqueda del derecho a la ciudad. Sin embargo, aún quedan desafíos, especialmente en lo que respecta a la sostenibilidad financiera a largo plazo y la correcta expansión de estos programas para atender a un número cada vez mayor de ciudadanos. La trayectoria de las tarifas cero en Brasil, desde su concepción hasta los estudios posteriores, es un área de interés para académicos y profesionales de la planificación urbana y regional. La implementación de la tarifa cero en varias ciudades brasileñas representa un cambio en el paradigma del transporte público. Este enfoque ha suscitado debates sobre la reforma urbana y el derecho a la ciudad.

En el contexto de la planificación urbana y regional en Brasil, el análisis de la implementación de la tarifa cero en el transporte público revela patrones interesantes y tendencias significativas. Según esta encuesta, Brasil alcanzó 87 municipios con Tarifa Cero universal en 2022. Al observar la cronología de estas iniciativas, desde las primeras implementaciones en 1992 hasta las cifras considerables registradas en 2021 y 2022, se evidencia un notable aumento en el interés y la adopción de esta política. La implementación de la tarifa cero ocurre en varias regiones de Brasil, incluyendo estados como São Paulo, Minas Gerais,

Paraná, Río de Janeiro, Ceará, Goiás, Espírito Santo, Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul, Rondônia y Santa Catarina. Este fenómeno sugiere una respuesta adaptativa a las crecientes demandas de movilidad accesible y sostenible en las diferentes regiones del país. Veamos la siguiente tabla:

Tabla 2.

Ciudades con tarifa cero universal en Brasil por región – noviembre de 2023.

Región	Estado	Número de municipios con tarifa cero	Población total
Noreste	Ceará	3	509,092
	Espírito Santo	1	
Sudeste	Minas Gerais	23	2,400,939
	Río de Janeiro	10	
	São Paulo	25	
	Mato Grosso do Sul	1	
Medio Oeste	Goiás	4	279,475
	Rondônia	1	
	Paraná	11	
Sur	Rio Grande do Sul	2	861,243
	Santa Catarina	6	
	Total	87	

Fuente: Elaboración propia, con base en Santini, 2023.

La tabla presenta un panorama de la implementación de la tarifa cero en diferentes regiones de Brasil hasta noviembre de 2023. Hay una distribución significativa de municipios con tarifa cero, con énfasis en la región Sudeste, que abarca los estados de Minas Gerais, Río de Janeiro y São Paulo, totalizando 58 municipios. Esta concentración en la región Sudeste puede estar asociada a su

densidad poblacional y relevancia económica, sugiriendo que las iniciativas de tarifa cero pueden ser más viables en zonas urbanas con mayor capacidad de sostenibilidad financiera.

Al observar el número absoluto de municipios, Minas Gerais se destaca como el estado con mayor adhesión a la tarifa cero, contabilizando 23 municipios. Esta importante representación puede reflejar la diversidad socioeconómica y demográfica del estado, indicando una tendencia favorable hacia la implementación de esta política en áreas urbanas con características distintas. El cuadro también revela que, aunque estados menores, como Espírito Santo y Mato Grosso do Sul, hayan adoptado la tarifa cero, el número de municipios en esas localidades es limitado. Esto puede indicar desafíos particulares o un enfoque más selectivo en la implementación de esta medida. Veamos el gráfico:

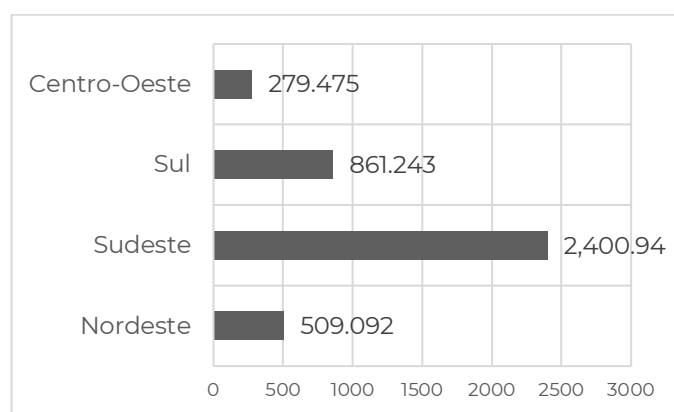


Gráfico 1.

Población total por región – Noviembre de 2023.

Fuente: Elaboración propia, con base en Santini, 2023.

A nivel nacional, la población total de municipios con tarifa cero alcanza más de 3,5 millones de habitantes. Esta importante cifra resalta el impacto social potencial de esta política, pero también resalta la necesidad de contar con estrategias de financiación y gestión operativa para garantizar la sostenibilidad a largo plazo. En resumen, la tabla destaca la heterogeneidad en la adhesión a las tarifas cero, apuntando a la necesidad de considerar las características específicas de cada región y estado a la hora de formular políticas de transporte público.

Además, la diversidad geográfica y poblacional de las ciudades que han adoptado tarifas cero resalta el carácter inclusivo de esta política. Desde pequeños municipios hasta grandes centros urbanos, la práctica de tarifas cero demuestra un enfoque integral para democratizar el acceso al transporte público. Las ciudades varían significativamente en tamaño de población, desde municipios con menos de 4.000 habitantes, como Santana do Deserto (MG), hasta grandes centros urbanos con más de 300.000 habitantes, como Caucaia (CE) e Ibirité (MG). El análisis de datos revela no sólo la variedad de contextos en los que se ha implementado esta política, sino que también sugiere la necesidad de futuras investigaciones para evaluar el impacto socioeconómico y ambiental de estas iniciativas.

La diversidad poblacional en las implementaciones de tarifa cero en Brasil, según lo revelado por los datos analizados, representa un aspecto importante en términos de la viabilidad financiera de municipios pequeños, medianos y

grandes. La gama va desde pequeños municipios, como Santana do Deserto (MG), con apenas 3.747 habitantes, hasta grandes centros urbanos densamente poblados, como Caucaia (CE), con una población de 355.679 personas. Esta variación demográfica resalta la adaptabilidad de la política de tarifa cero, trascendiendo los límites del tamaño y la densidad de población. La exitosa implementación en ciudades pequeñas y grandes, como Paranaguá (PR) con 145.829 habitantes e Ibirité (MG) con 170.387 habitantes, subraya la capacidad de esta estrategia para adaptarse a una amplia gama de contextos urbanos, destacando la necesidad de políticas de transporte público flexibles e inclusivas en todo el espectro de las ciudades brasileñas.

Ante la creciente demanda de tarifas cero, es imperativo desafiar la dicotomía tradicional entre transporte público y privado (limitada por el uso de torniquetes). Desde esta perspectiva, se observa un deterioro progresivo del concepto de “público” en el transporte público. La verdadera esencia del término “público” implica el acceso universal al transporte para toda la población, siendo la tarifa y la frecuencia del transporte público factores cruciales en esta ecuación (Domingues, 2022). Por ello, es imprescindible repensar el modelo actual, reafirmando el compromiso con la accesibilidad universal y el carácter verdaderamente público del transporte público.

En cuanto al precio de los billetes, simbolizado por el uso de torniquetes, el modelo de financiación del transporte

“público” ha llevado a incrementos abusivos de las tarifas en todo el país. La fórmula es conocida: cuanto más aumenta el precio del billete, menos pasajeros pueden utilizar el autobús, por lo que es necesario reducir la calidad del servicio y volver a aumentar el precio para garantizar las ganancias de los empresarios. Esto excluye a la población más pobre del autobús, lo que significa excluirla del disfrute del derecho a la ciudad (Domingues, 2022).

Garantizar la frecuencia, junto con otros elementos de calidad en el funcionamiento del servicio de autobús, es tan esencial como el coste de la tarifa para afirmar que el transporte es verdaderamente público. Un sistema de autobuses sólo puede cumplir su función de garante de derechos si la gente puede confiar en que está disponible a cualquier hora del día y en todos los puntos de la ciudad. El colapso del transporte público en el país se refleja directamente en la prestación de este servicio esencial, poniendo de relieve la urgente necesidad de mejoras para garantizar la accesibilidad y la calidad del transporte público para todos los ciudadanos, en el entendido de que

[...] el derecho a la movilidad es esencial para la realización de los derechos fundamentales y un elemento clave de la vida democrática. [...] La idea de que sería socialmente justo y aceptable tener escuelas, hospitales, centros de salud, plazas y parques accesibles sin costo para los usuarios –es decir, pagados indirectamente con recursos públicos– se ha vuelto hegemónica en muchas sociedades. [...] No ocurrió lo mismo con la idea de que el transporte para acceder

a estas actividades y equipos también debía ser gratuito. Especialmente en sociedades con alta desigualdad, financiar el transporte únicamente a través de las tarifas resulta en la exclusión de segmentos importantes de la población de derechos sustantivos, dando lugar a la situación extrema de aquellos que el geógrafo Milton Santos definió como “prisioneros del espacio local”. (Andrés, 2023 - nuestra traducción).

La tarifa impuesta al transporte público actúa como un obstáculo para el acceso a la ciudad y a los servicios que ésta ofrece, lo que no ocurre con servicios como la educación, la recolección de basura, el alumbrado público y la salud. De hecho, el Sistema Único de Salud (SUS) se convierte en una referencia importante para evaluar cómo la gestión pública y privada del transporte público ofrece este servicio a la población. Vale la pena recordar que, en Brasil, alrededor del 90% del financiamiento de los sistemas de transporte público proviene de los ingresos por tarifas (Rodrigues, 2023). La discusión en torno a las tarifas cero está intrínsecamente ligada al análisis del sistema de movilidad urbana en Brasil, centrado ahora en la propuesta de marco regulatorio denominado “Sistema Único de Movilidad”, derivada de la agenda de la “Coalición Triple Cero”. Este contexto pone de relieve la urgente necesidad de reformas que garanticen la equidad en el acceso al transporte público y, por extensión, el pleno disfrute de los servicios urbanos esenciales.

Si bien el sector del transporte y la movilidad urbana ya cuenta con importantes marcos regulatorios, como el

Código de Tránsito Brasileño (CTB) y la Política Nacional de Movilidad Urbana (PNMU), estos documentos normativos no fueron suficientes para resolver los problemas de movilidad urbana, especialmente en el contexto urbano y metropolitano. En vista de ello, se propuso un “marco legal para el transporte público colectivo”, que pretende modificar las leyes respectivas e incluir una nueva propuesta, basada en:

Corresponderá a la Unión, a los estados, al Distrito Federal y a los municipios, de manera compartida y en el ámbito de sus respectivas competencias, adoptar las medidas necesarias para garantizar este derecho y organizar los servicios en una red única, intermodal, accesible, integral e integrada, de manera que se consideren las particularidades y necesidades de cada municipio. (Brasil, 2023 - Nuestra traducción).

No nos corresponde en este momento hacer un análisis detallado de la referida propuesta normativa, al fin y al cabo, la idea es que la misma sea discutida, debatida y mejorada, de acuerdo con los intereses del gobierno. Sin embargo, es importante reflejar la falta de referencia a la gestión metropolitana de la movilidad urbana, tanto en la propuesta normativa (marco legal del transporte público colectivo) como en la propuesta de la sociedad civil (Propuesta de la sociedad civil para la creación de un Marco Regulatorio de la Movilidad Urbana). Otro detalle importante es que, según IDEC (2023), la propuesta del SUM contrapone el Proyecto de Ley (PL) 3278/2021 articulado por los propietarios de las empresas de autobuses de transporte público (Brasil, 2021). Este texto, que actualmente se

tramita en el Senado, se centra únicamente en el equilibrio financiero de las empresas, con transferencias de dinero público sin transparencia ni participación social.

El Sistema Unificado de Movilidad (SUM) es una propuesta destinada a reestructurar el transporte público en Brasil. Su objetivo es garantizar un sistema accesible y eficiente, conectando a las personas con diferentes áreas urbanas, como educación, salud y trabajo. SUM prioriza principios como la equidad, la universalidad, la accesibilidad y la sostenibilidad. Propone la integración de los modos de transporte, financiación adecuada, transparencia en la gestión y participación social. A diferencia de los enfoques centrados únicamente en la viabilidad financiera de las empresas de transporte, SUM enfatiza la eficiencia, la accesibilidad universal y el impacto ambiental, buscando crear un sistema de movilidad pública efectivo e inclusivo en el país. Según Rodrigues (2023)

[...] Hay que decir que pensar en implementar un Sistema Único de Movilidad Urbana es una tarea muy difícil, pero no imposible. Es evidente que el diseño de un sistema como éste se enfrentará a la complejidad de nuestro conflictivo sistema federal, a la diversidad de la red urbana, a las enormes desigualdades regionales y a las injusticias sociales y ambientales presentes, especialmente en las grandes ciudades y metrópolis del país. Sin embargo, creo que sólo desde esta visión integral del país en la que la Unión, los Estados y los Municipios entiendan y de hecho asuman sus responsabilidades en relación a la movilidad urbana,

podremos romper con el modelo excluyente basado en la planificación de la automovilidad y la precariedad del transporte público que hoy prevalece. Sólo desde esa visión sistémica de un país de dimensiones continentales como Brasil podremos pensar en planificar inversiones que, por ejemplo, optimicen, recualifiquen y amplíen las infraestructuras, especialmente las de los sistemas de alta capacidad, esenciales para atender a las áreas metropolitanas. (Rodrigues, 2023 - Nuestra traducción)

El Sistema Unificado de Movilidad (SUM) surge como una propuesta importante si consideramos el desafío de promover el acceso efectivo a la ciudad en Brasil. Defendiendo valores como la equidad, la universalidad y la transparencia, SUM trasciende los enfoques convencionales, priorizando no sólo la viabilidad financiera de las empresas de transporte, sino también la eficiencia operativa y la inclusión universal. A pesar de los desafíos intrínsecos al complejo contexto federativo y a las disparidades regionales, la visión integral de la SUM propone una reestructuración profunda, que requiere una cooperación efectiva entre la Unión, los Estados y los Municipios en un contexto metropolitano. Este enfoque sistémico no sólo incentiva la optimización y expansión de la infraestructura, especialmente aquellas destinadas a sistemas de alta capacidad, sino que también abre las puertas a un futuro donde el transporte público sea realmente público, democrático y accesible a todos los ciudadanos brasileños, a pesar del derecho de acceso a la ciudad.

Además, la discusión en torno al SUM destaca la urgencia de una reforma sustancial en el sistema de movilidad urbana brasileño. A diferencia de las iniciativas centradas únicamente en la estabilidad financiera de las empresas de transporte, SUM propone una visión analítica que contempla la equidad en el acceso al transporte público y, en consecuencia, el pleno disfrute de los servicios urbanos esenciales. En este nuevo paradigma se reafirma el verdadero carácter público del transporte público, no sólo por su gratuidad, sino también por la garantía de frecuencia y calidad operacional. De esta forma, el SUM representa no sólo una transformación en el transporte público brasileño, sino también un cambio fundamental en la perspectiva sobre el derecho a la ciudad, estableciendo las bases para un futuro más accesible, sostenible y equitativo para todos los ciudadanos del país.

Conclusiones

Este artículo buscó analizar cómo Brasil se convirtió en el líder en número de ciudades con tarifa cero en el transporte público, explorando las transformaciones ocurridas entre 1990 y 2023. Con base en eventos clave, como las manifestaciones de 2013 y el surgimiento del movimiento "Tarifa Cero" en 2023, fue posible identificar un cambio de paradigma en la gestión de la movilidad urbana en el país. El análisis destacó hitos importantes, como la Política Nacional de Movilidad Urbana (2012), la respuesta a la pandemia de COVID-19 y la adopción de tarifas cero en más de 100 municipios en 2023. Estos cambios reflejan una creciente conciencia de la necesidad de integrar las

dimensiones sociales, ambientales y económicas en la planificación del transporte.

Sin embargo, es importante reconocer las limitaciones de este estudio, como el alcance temporal y la profundidad del análisis de ciertos eventos. Las investigaciones futuras podrían explorar el impacto socioeconómico de las políticas de tarifa cero y los desafíos de su implementación, contribuyendo a una comprensión más amplia del futuro de la movilidad urbana en Brasil. Este artículo sirve como punto de partida para futuras discusiones e investigaciones sobre un tema que está adquiriendo relevancia global.

Referencias

- Andrés, R. (2023). La vez de la tarifa cero. Revista Piauí. <https://dev1-piaui.folha.uol.com.br/materia/transporte-publico-gratuito-tarifa-zero-utopia-realidade-democracia-brasil/>
- Brasil. (1997, 23 de septiembre). Ley n. 9.503, de 23 de septiembre de 1997. Código de Tránsito Brasileño. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9503compilado.htm
- Brasil. (2001, 10 de julio). Estatuto de la Ciudad. Ley Federal n. 10.257, de 10 de julio de 2001. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10257.htm
- Brasil. (2012, 3 de enero). Ley n. 12.587, de 3 de enero de 2012. Ley de la Política Nacional de Movilidad Urbana. Câmara dos Deputados. <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2012/lei-12587-3-janeiro-2012-612248-norma-pl.html>
- Brasil. (2013, 7 de octubre). Propuesta de enmienda constitucional n. 74, de 7 de octubre de 2013. Transporte como derecho social. Senado Federal. <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/115729>
- Brasil. (2015, 12 de enero). Ley n. 13.089, de 12 de enero de 2015. Estatuto de las Metrópolis. Presidência da República. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13089.htm
- Brasil. (2021). Proyecto de Ley n. 3278, de 2021. Actualiza el marco legal de la Política Nacional de Movilidad Urbana. Senado Federal. <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/149920>
- Brasil. (2023). Marco Legal del Transporte Público Colectivo. Ministério das Cidades. <https://www.gov.br/cidades/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/mobilidade-urbana/marco-legal-do-transporte-publico-coletivo>
- Departamento Nacional de Tránsito [DENATRAN]. (2000). Informe de vehículos 2000: Panorama de Brasil. [s.n.].
- Domingues, L. B. (2022, 15 de junio). El colapso del transporte público es el colapso del derecho a la ciudad. Brasil de Fato. <https://www.brasildefatomg.com.br/2022/06/15/o-colapso-do-transporte-publico-e-o-colapso-do-direito-a-cidade>

Gregori, L. (2020). Tarifa cero: La ciudad sin torniquetes. *Autonomía Literaria*.

Instituto Brasileño de Defensa del Consumidor [IDEC]. (2023). Sistema Único de Movilidad. <https://idec.org.br/sum>

Moreira, A. B. (2021). Está naciendo un nuevo líder: uberización del trabajo y movilidad urbana en Brasil. *Boletín de Coyuntura (BOCA)*.

Rodrigues, J. M. (2023, 15 de noviembre). Entrevista con Juciano Martins Rodrigues: ¿Movilidad urbana? El camino hacia la concreción del derecho a la ciudad y de la reforma urbana. *Revista Chronos*.

Santini, D. (2023). Ciudades con tarifa cero universal en Brasil. *Observatório das Metrôpoles*.

Silva, A. F. C. D., & Clementino, M. D. L. M. (2022). Reforma urbana y derecho a la ciudad: Natal. *Letra Capital*.

Singer, P. (2022). Un gobierno de izquierda para todos: Luiza Erundina en la Alcaldía de São Paulo (1989-1992). *Cultura Académica Editora*.

Acceptance date: 14/07/2025

<https://doi.org/10.65937/ciudadglobal.2025.13.v1.n2>

Transformaciones urbanas en Colonia Americana: contradicciones socioespaciales entre residentes establecidos y recién llegados en el contexto de la gentrificación

Urban Transformations in Colonia Americana: Socio-Spatial Contradictions Between Established and Incoming Residents in the Context of Gentrification

José Guadalupe Ruiz Rivera
Egresado de la Licenciatura en Estudios Liberales del Centro Universitario de Tonalá. Universidad de Guadalajara.
Correo electrónico:
jose.ruiz4749@alumnos.udg.mx ORCID id:
<https://orcid.org/0009-0008-1340-6858>

Resumen

La gentrificación es un fenómeno urbano que implica la transformación socioeconómica y cultural de un barrio, generalmente impulsada por la llegada de residentes de ingresos más altos y la consecuente inversión en infraestructura y servicios. Este proceso puede resultar en la revitalización de áreas urbanas, pero también puede llevar al desplazamiento de los residentes originales. La Colonia Americana de Guadalajara, Jalisco, ha experimentado gentrificación en los últimos años, lo cual ha generado debate sobre sus efectos en la comunidad. El presente artículo explora las causas, consecuencias y perspectivas futuras de la gentrificación en esta área; se realizó trabajo de campo y recolección de datos, encuestas que se pueden interpretar sistemáticamente y argumentativamente. La muestra



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial SinDerivadas4.0 Internacional.

consiste en un total de 50 residentes, dividiéndose en dos grupos: 25 residentes originales que han vivido en la Americana por más de 20 años, y 25 nuevos residentes que se mudaron al área en los últimos 5 años. Las preguntas abordaron temas como la percepción de los cambios en el barrio, el impacto en la calidad de vida y las expectativas futuras, se llevaron a cabo durante el mes de enero de 2025. Como resultados podemos referir un aumento de intervenciones culturales y atractivos que significan promoción para el sitio y aumento de rentabilidad lucrativa en cada aspecto notado en los resultados mostrados.

Palabras clave: Gentrificación, Colonia Americana, Transformación socioeconómica, Intervenciones culturales, Rentabilidad lucrativa.

Abstract

Gentrification is an urban phenomenon that involves the socioeconomic and cultural transformation of a neighborhood, generally driven by the arrival of higher-income residents and the subsequent investment in infrastructure and services. This process can lead to the revitalization of urban areas, but it can also result in the displacement of original residents. The Colonia Americana in Guadalajara, Jalisco, has experienced gentrification in recent years, which has sparked debate about its effects on the community. This article explores the causes, consequences, and future perspectives of gentrification in this area. Fieldwork and data collection were conducted, including surveys that can be systematically and argumentatively

interpreted. The sample consists of a total of 50 residents, divided into two groups: 25 original residents who have lived in Americana for more than 20 years, and 25 new residents who moved to the area within the last 5 years. The questions addressed topics such as the perception of neighborhood changes, the impact on quality of life, and future expectations, and were carried out during January 2025. As results, we can point to an increase in cultural interventions and attractions that promote the site and generate higher profitability across the various aspects highlighted in the findings.

Keywords: *Gentrification, American Colony, Socioeconomic transformation, Cultural interventions, Profitable profitability*

Gentrificación como punto focal de partida

La Colonia Americana es uno de los barrios más emblemáticos y antiguos de Guadalajara. Con su arquitectura histórica y su ubicación céntrica, ha atraído la atención tanto de desarrolladores inmobiliarios como de nuevos residentes de clase media y alta. Este artículo explora las causas, consecuencias y perspectivas futuras de la gentrificación en esta área, con el cual se intenta responder la interrogante central: ¿cuál es el nivel de avance del espacio gentrificado dentro de las 32 manzanas que integran la Colonia Americana? Para ello, se consideran de manera sistemática los números del 1 al 32 mostrados en el siguiente mapa de referencia.



Mapa 1.

Colonia Americana con supermanzanas.

Fuente: ITESO, 2024.

Como hipótesis se presenta la conformación de un aumento de precios de alquiler por la colonia, así como de experimentación mejoras en equipamiento urbano, presencia de población de clase media-alta debido al alto costo de venta o renta.

Los habitantes experimentan el aumento de bienestar general como una posible calidad de vida y status alto pero a la par una desposesión de su espacio habitacional, ya que aumenta el precio de cualquier artículo físico e intangible, generando especulación inmobiliaria en este caso. Proporcionando un estado de la cuestión acerca de lo que se ha escrito sobre los beneficios o perjuicios que trae consigo.

Atendiendo a esto, la respectiva colonia, dentro de la Metrópoli, se hace notar entre

una de las que encuentran pasando la Calzada Independencia¹, encontrando una marcada diferencia de nivel socioeconómico que se consulta por medio datos mostrados por las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco (IIEG).

La gentrificación es un fenómeno que se ha estudiado ampliamente en diversas ciudades alrededor del mundo. Según Smith (2002), "es un proceso mediante el cual los barrios urbanos, típicamente habitados por residentes de bajos ingresos, experimentan un aumento en los precios de la vivienda y la llegada de residentes de mayores ingresos" (p. 465). Este proceso puede ser visto como una espada de doble filo, ya que trae consigo tanto beneficios económicos como retos sociales.

De lo que se ha escrito acerca de ciudades parecidas al caso de estudio, podemos encontrar a San Miguel de Allende, en el cual se menciona un concepto clave que es lo transnacional, según Navarrete (2022), "consecuentemente el concepto de gentrificación transnacional surge de un estudio latinoamericano" (p. 104). Por lo tanto es importante situarse desde una perspectiva crítica, pero dejar en claro que no depende de un aspecto meramente físico sino también social total, ya que se configuran cambios sustanciales locales.

¹ Se encuentra al oeste de la Calzada Independencia en Guadalajara. Esta calzada es una referencia clave en la ciudad,

ya que divide el área metropolitana en dos partes: el lado oriente y el lado poniente. La Colonia Americana está en la zona poniente.

La inmersión de ciudades latinoamericanas hacia un escenario global trae consigo cambios importantes de estilo de vida y funciones sociales, culturales y económicas. Navarrete (2022) plantea, “un síntoma de la realidad imperante en un número creciente de ciudades, con énfasis las turísticas es que han entrado grandes cantidades de capital trasnacional” (p.104). La implicación de intereses transnacionales en ciudades latinoamericanas, complementan una evidencia, la precariedad con la que se trata el asunto de acceso real a una vivienda para su fin común darle alojamiento a cualquier usuario, pasa a venderse y rentarse al mejor postor.

Siguiendo el hilo conductor del autor menciona una forma específica de comerciar productos para ciertos sectores de la población con características marcadas, visibles y contables. Seguido menciona Navarrete (2022), “se evidencia gentrificación en procesos económicos, al cambiar las residencias por ciertos establecimientos de uso turístico-comercial” (p.118).

Muestra un concepto interesante boutiqueización, recuperado por Navarrete (2022) nos plantea que de acuerdo con Carrion, el término “se presenta como transformación comercial de venta detallada con alta gama, utilizando metafísicamente boutique como práctica burguesa” (p. 118). Dicho ello queda evidenciado que un consumo de clase media o baja mexicana no sería la mejor opción, ya que se encuentran enfocados en los gustos y consumos de un cierto sector local y extranjero.

La exclusión habitacional es un asunto mostrado en el caso propio, sin existir desalojos masivos, al indagar en ciertas zonas como la investigada nos percatamos de la nula posibilidad de vivir en la zona por su costo, al igual su configuración de uso de suelo nos expulsaría dejando lo que puede generar recursos o productividad.

Al respecto Navarrete (2022) complementa “una apropiación de uso de suelo habitacional para ofertar vivienda turística, que trae consigo exclusión la cual caracteriza a varias ciudades en Latinoamérica” (p. 121). Así mismo en este trabajo menciona comparar tres colonias la Roma, la Condesa y San Miguel de Allende, este dato parece provechoso para adecuar posibles datos con sus respectivas similitudes al no estar tan alejados del estudio propio.

La promesa de progreso que vende la reinversión de capital dentro de segmentos distritales, uno de ellos el cuadro de la Americana, solo beneficia a los inversionistas no a los habitantes. Según Martínez (2015), “las prioridades de los dueños son obtener utilidad y rentabilidad de propiedades históricas” (p. 14). Esto nos conduce a comprobar que los beneficios no son tan efectivos y palpables para el discurso imperante de convivencia comunitaria la cual se requiere aparentar.

Se puede estaría orquestando un proceso de aburguesamiento, en la zona poniente de Guadalajara. Menciona Delgadillo (2010), “el centro de la ciudad se ve como marca de distinción diferenciando a suburbios. La

gentrificación no se da con la dimensión de clase del proceso, surge de la revancha del patrimonio histórico: es vender y comprar historia” (p. 840). Proporcionando así una gran oportunidad de consumir las variedades culturales, actividades propias de la clase media, en una zona de alto consumo cerca de bares, y un andador tan colorido como la avenida mencionada (corredor Chapultepec).

Al mencionar un concepto central el cual es la teoría de la renta diferencial, mostrándose en el área estudiada. Al respecto nos menciona Delgadillo (2010), “el propio Neil Smith muestra que lo atractivo del suelo radica en su ubicación, accesibilidad, tecnología y trabajo que se invierte para su mejoramiento, en conclusión el valor del suelo es una construcción colectiva” (p. 838). La cuestión será el desprender esta noción que otorga la estética urbana como un símbolo de progreso, no hay gran avance en ofertar un piso al cual no se tendrá acceso por carecer de inquilinos estables, se asiste a un proceso comercial inmobiliario.

Al respecto del aspecto semiótico de edificaciones nos menciona Torres (2021), “elementos físicos que delimitan un espacio, tipo y material utilizado en cimientos, muros, techos y pisos son signos oportunos a un análisis que muestra una cultura, ubicación geográfica así como su dinámica social” (p. 90). Dentro de la colonia estudiada no solo se puede presentar resultados por medio de las aportaciones sobre habitantes, se obtiene información mediante los asentamientos y las formas en que se coloca cada equipamiento urbano.

Sobre el modo y función que presentan los elementos urbanos nos demuestran las marcadas y dirigidas costumbres, formas de percibir la importancia de intereses contrarios a la población modesta, se centra en darle prioridad a la pertenecía poder, riqueza con la que cuentan los habitantes una especie de estatus social superior.

En lo que respecta a casos específicos se recabo un trabajo de investigación citado podemos mencionar una ciudad parecida como lo es la condesa de ciudad de México, una zona con aspectos parecidos al caso propio, continuando Salinas (2014) nos muestra lo siguiente “las centros de ciudades latinoamericanas se caracterizan por ser fuertemente ocupadas por clases de bajos recursos principalmente en sus espacios públicos, generando un problema de imagen urbana que venden la autoridad” (p. 31).

La importancia que no se le da al comercio informal queda expresada sutilmente disfrazada de limpieza urbana o remodelación para beneficio de la comunidad.

Según Salinas (2014) plasma la necesidad de considerar a la condesa “como privilegiada para intervenir, por sus cualidades urbanas con potencial de beneficios económicos para inversiones privadas, con negocios, proyectos inmobiliarios afectan las necesidades vecinales” (p. 35). Esto nos deja una posible situación futura en el caso estudiado ya que no dista de tener un objetivo distinto el modus operandi de las empresas constructoras y las políticas empresariales

de un gobierno al servicio de la demanda local de negocio lucrativo.

Haciendo comparativas desde causas y consecuencias:

a) Causas transnacionales de la Gentrificación.

Atracción por la Historia y la Cultura: La rica historia y la oferta cultural de la Colonia Americana han atraído a nuevos residentes y visitantes. Según Ley (1996), "la atracción por barrios históricos y culturalmente ricos es uno de los principales impulsores de la gentrificación" (p. 142). La Colonia Americana se caracteriza por edificios de estilo neoclásico y art déco, muchos de los cuales han sido restaurados y convertidos en cafés, galerías de arte y boutiques.

Inversión en Infraestructura: La inversión en mejoras de infraestructura ha mejorado la calidad de vida en la zona, atrayendo a residentes de mayores ingresos. Smith (2002) señala que "la inversión en infraestructura urbana es un factor clave en la gentrificación, ya que mejora la calidad de vida y aumenta el valor de las propiedades" (p. 465). En la Colonia Americana, se han implementado proyectos de rehabilitación urbana, renovación de parques² y modernización del alumbrado público.

Desarrollo Inmobiliario: El aumento en la construcción de nuevos desarrollos y

renovaciones ha incrementado el valor de las propiedades. Carmona y Tiesdell (2007) destacan que "el desarrollo inmobiliario y la renovación urbana son procesos intrínsecamente ligados a la gentrificación" (p. 250). En los últimos años, se han construido numerosos complejos de departamentos y edificios de usos mixtos, lo cual ha atraído a jóvenes profesionales y familias de clase media y alta.

b) Consecuencias de motilidad³ en la Gentrificación.

Desplazamiento de Residentes Originales: El aumento en los precios de alquiler y propiedad ha llevado al desplazamiento de residentes de ingresos más bajos. Según Slater (2006), "la gentrificación frecuentemente resulta en el desplazamiento de residentes de ingresos más bajos, quienes no pueden costear el aumento en los precios de alquiler y propiedad" (p. 744). Muchos residentes originales han tenido que mudarse a áreas más asequibles de la ciudad, lo cual ha generado un sentimiento de pérdida y desconexión con su comunidad. Dirigido con lo siguiente:

"No solo bienes inmuebles, propiedades personales o dinero, aquello que hace que estos bienes tangibles sean lo más importante en la vida cotidiana de las personas: la buena voluntad, camaradería, simpatía mutua y

² El parque Revolución, que ha sufrido una renovación posterior a la investigación. Está ubicado en la Calzada de Federalismo en su cruce con la Avenida Juárez en la histórica Colonia Americana, junto al centro histórico.

³ Motility o motilidad utilizada con fines ilustrativos, significa capital espacial, la manera en la que los sujetos se apropian de un determinado acceso a la movilización. Ya que no todos tienen el mismo acceso se ve coartado.

*relaciones sociales entre un grupo de individuos y familias que conforman una unidad social*⁴

Cambio en la Demografía: La composición demográfica de la colonia ha cambiado, con un aumento en la población joven y profesional. De acuerdo con Zukin (2010), "la gentrificación transforma la demografía de los barrios, atrayendo a una población más joven y profesional, y alterando la composición social y cultural del área" (p. 233). Este cambio ha traído consigo una revitalización de la vida nocturna y cultural, con la apertura de nuevos bares, restaurantes y espacios culturales.

Revitalización Económica: La llegada de nuevos negocios y servicios ha dinamizado la economía local. Freeman (2005) menciona que "la gentrificación puede tener efectos positivos en la economía local, trayendo nuevos negocios y servicios que revitalizan el área" (p. 468). La Colonia Americana ahora alberga una gran cantidad de negocios innovadores, desde tiendas de diseño hasta estudios de yoga, lo cual ha generado empleo y atraído a visitantes de otras partes de la ciudad.

Gentrificación y apropiación ideológica: el impacto urbano de la gestión gubernamental

Los espacios generados dentro o fuera son apropiaciones ideológicas y por medio del imaginario social, quieren mostrar que la mejor opción tiene un costo mayor y rentable para algunos cuantos. La zona es propicia a promover segregación según Barbosa y Carreón (2023), "sus entrevistas con residentes y miembros clave de la comunidad local fueron fundamentales, ya que les proporcionaron una visión clara de la falta de organización por parte del gobierno para abordar problemas de los habitantes de la Americana" (p. 22).

Por tanto se compaginan los resultados de este estudio, en el cual habla no solo de inseguridad sino también de gentrificación como mencionan Barbosa y Carreón (2023) "por la venta de casas viejas para ser aprovechadas como comercios varios o torres departamentales" (p. 24).

Dejando esto como un punto de partida, hasta contar con las pruebas sobre una consumación de procesos de gestión gubernamental permisivos (los cuales favorecen a facilitar permisos, concesiones y licitaciones para construir libremente mientras genere dinero) que contemplan el mayor beneficio de zonas como la avenida Chapultepec, generalmente un imán de vida cultural por su variedad de uso en suelo así como oferta comercial.

⁴ Hanifan, LJ (1916). "El centro comunitario escolar rural". Anales de la Academia Estadounidense de Ciencias Políticas y Sociales 67:130-138.

Método

Para este estudio, se realizó una revisión de la literatura existente sobre gentrificación, así como un análisis de datos estadísticos obtenidos de censos y encuestas locales (del IIEG e INEGI). Además, se llevaron a cabo encuestas con residentes antiguos (20 años de antigüedad) y nuevos (5 años). La metodología empleada buscó obtener una visión integral del fenómeno, combinando datos cualitativos y cuantitativos.

Las encuestas se realizaron con un total de 50 residentes, dividiéndose en dos grupos: 25 residentes originales que han vivido en la Colonia Americana por más de 20 años, y 25 nuevos residentes que se mudaron al área en los últimos 5 años. Las preguntas abordaron temas como la percepción de los cambios en el barrio, el impacto en la calidad de vida y las expectativas futuras, las cuales se llevaron a cabo durante el mes de enero de 2025.

El estudio se llevó a cabo en la zona delimitada en el **Mapa 1**, correspondiente a las manzanas numeradas del 1 al 32. Asimismo, se incluyen los datos estadísticos obtenidos e interpretados mediante gráficos de barras, los temas abordados en la encuesta y el análisis derivado de la observación directa. Cabe señalar que se identificó una limitada producción académica específica sobre esta zona; sin embargo, existe una diversidad de trabajos que abordan la historia de barrios cercanos. Destaca particularmente el trabajo de Martínez, R. (2015), centrado en la calle “General San

Martín”, que indaga sobre posibles situaciones de desigualdad socioeconómica, derivadas de las marcadas diferencias apreciables entre los distintos sectores de la colonia. Del mismo modo, esta tesis realiza una evaluación que integra el estudio de las colonias Reforma, Americana y Francesa, dada su proximidad y vínculos históricos.

En este sentido, se plantea una alternativa que permita a los habitantes apropiarse del espacio público sin desatender sus responsabilidades, recuperando así su derecho a decidir sobre su patrimonio y evitando que el modelo habitacional vertical imperante se imponga por encima de los intereses vecinales.

Como resultado preliminar, se identifica una falta de atención por parte de las autoridades gubernamentales, reflejada en la ausencia de una regulación efectiva que garantice el derecho a una vivienda digna.

Resultados

A partir de la información obtenida mediante observación participante, encuestas y diálogos con residentes —los cuales resultaron de gran valor— se identificó una diversidad de opiniones. En general, los nuevos habitantes expresan expectativas positivas sobre su situación y no perciben problemas relevantes, a diferencia de los residentes de mayor antigüedad.

Los resultados estadísticos evidencian distintas percepciones vecinales. El **Gráfico 1** muestra un número significativo de datos sobre equipamiento urbano, mientras que la información más reciente confirma que la mayoría de las viviendas se encuentran habitadas (ver **Gráfico 2**).

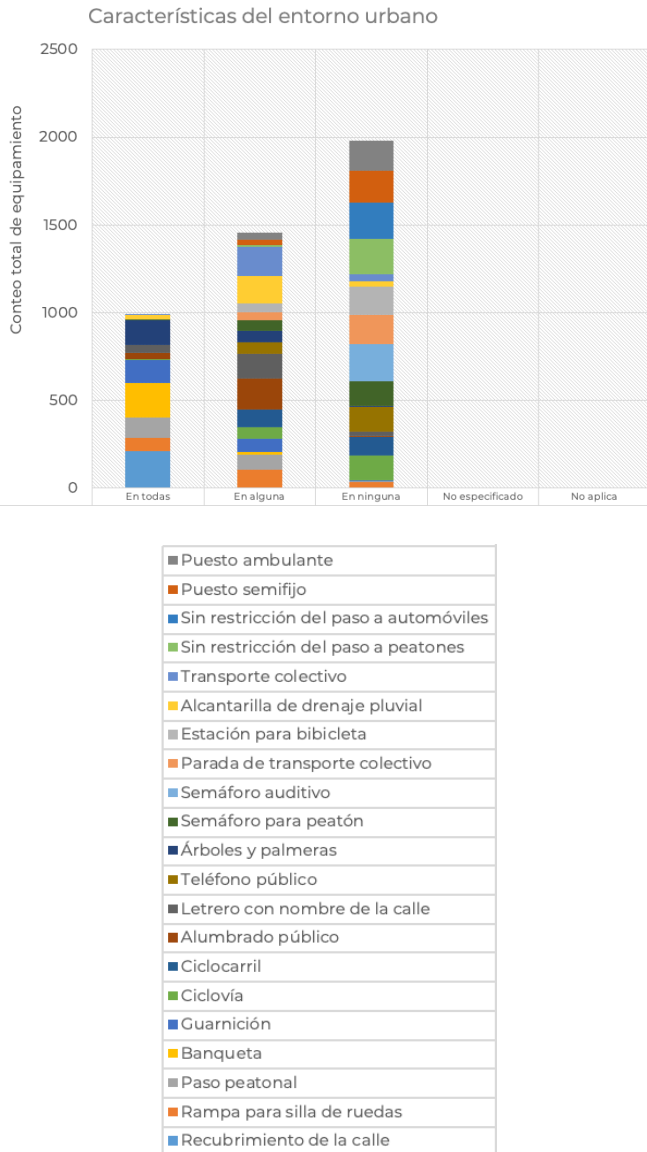


Gráfico 1.
Características del entorno urbano de la Colonia Americana.

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2020.

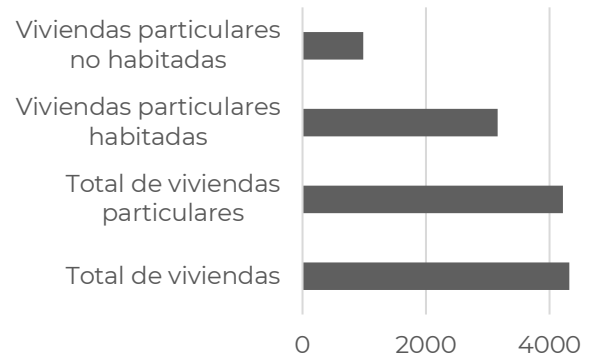


Gráfico 2.
Viviendas particulares por estatus en la Colonia Americana.

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2020.

Asimismo, se aprecia un entorno urbano dotado de la mayoría de los servicios básicos y de elementos adicionales propios de una colonia consolidada. El espacio público se percibe como adecuado e, incluso, más funcional en comparación con el centro histórico. Un aspecto destacado es la casi inexistencia de comercio ambulante, lo cual indica que este no constituye una prioridad para la zona.

No obstante, esta aparente armonía no debe interpretarse como universal. La ausencia de conflictos visibles podría deberse a que, en el momento del levantamiento de información, no existían procesos jurídicos abiertos con inmobiliarias ni aumentos drásticos de renta. Sin embargo, se observa que muchas casas en renta son adaptadas para negocios de alto costo, lo que impacta directamente en la dinámica social y económica.

El **Gráfico 3** muestra los resultados de la encuesta⁵, en los que se aprecia que la mayoría de los residentes perciben haber experimentado numerosos cambios en un periodo corto de tiempo. Sin embargo, dichos cambios son considerados en su mayoría como positivos.

Los participantes enfatizaron principalmente los beneficios económicos derivados de la inversión en la zona, dejando en segundo plano los aspectos sociales, culturales y simbólicos asociados al proceso de transformación urbana.

De este ejercicio se derivó una aproximación al impacto social y a los procesos de desposesión percibidos. Sin embargo, los participantes interpretaron los “impactos” principalmente como mejoras asociadas al incremento en la oferta de servicios y a la renovación estética de las fachadas, tomando estos elementos como indicadores directos de un mayor bienestar (ver **Gráfico 4**).

Cambios urbanos

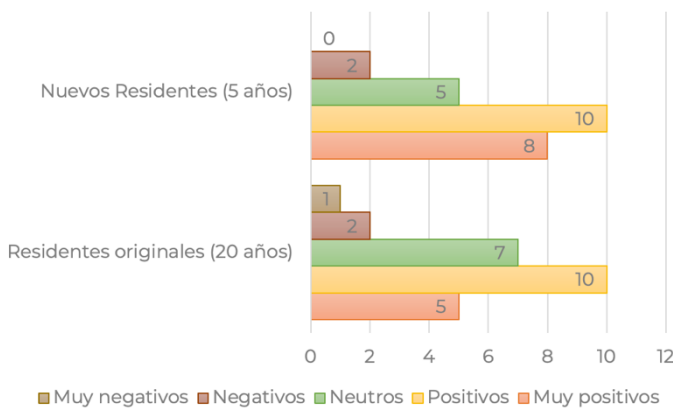


Gráfico 3.

Percepción de cambios urbanos en la Colonia Americana.

Fuente: Elaboración propia con datos de las encuestas, 2025.

Impactos de renovaciones

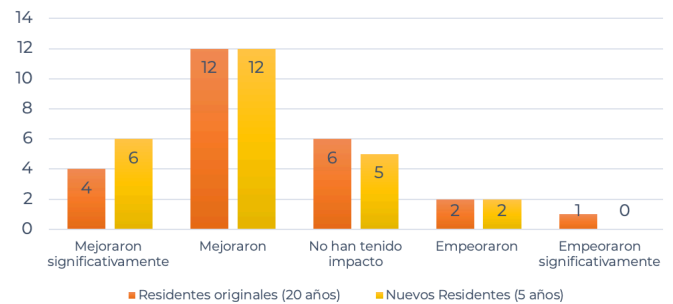


Gráfico 4.

Percepciones de los residentes sobre el impacto de las renovaciones urbanas en la Colonia Americana.

Fuente: Elaboración propia con datos de las encuestas, 2025.

Los participantes muestran expectativas elevadas sin considerar plenamente los posibles eventos futuros, como la construcción de torres departamentales destinadas a oficinas o la conversión de viviendas en negocios comerciales de usos múltiples. Aun con este contexto, la percepción general se

⁵ Los temas que se abordaron en las encuestas son los siguientes:

- Cambios urbanos.
- Transformaciones en fachadas.

- El consenso de las constantes renovaciones del espacio público.
- Beneficia o perjudica demasiados arreglos a su casa.
- Hay menos o mayor bienestar social.

mantiene favorable, reflejando optimismo frente al desarrollo urbano de la zona (ver **Gráfico 5**).

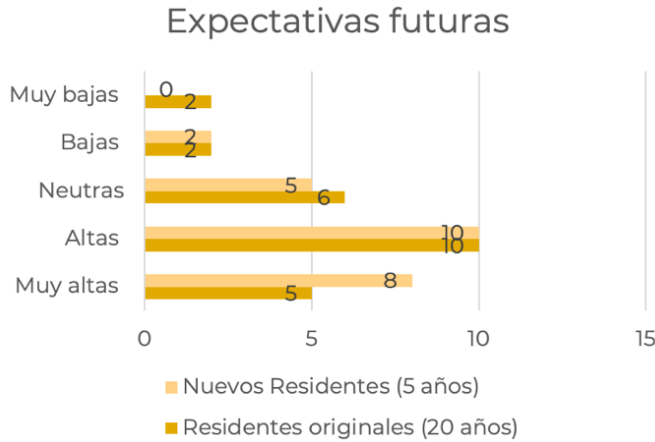


Gráfico 5.

Expectativas futuras de los residentes frente al desarrollo urbano en la Colonia Americana.

Fuente: Elaboración propia con datos de las encuestas, 2025.

De manera más específica, los hallazgos incluyen:

- I. Segmentación interna de la colonia en distintos grupos: colonos tradicionales, artistas, locatarios y empleados. Se evidencian conflictos entre arrendadores e inquilinos nacionales, mientras que los inquilinos extranjeros no suelen quejarse de los “aumentos sorpresa” en las rentas.
- II. Un entorno con buena calidad de servicios, con ciertos lujos inaccesibles para obreros o jornaleros.
- III. Gran diversidad de usos de suelo orientados a actividades

financieras, recreativas y de consumo, en su mayoría dirigidas a profesionales con capacidad adquisitiva.

- IV. El crecimiento de esquemas de renta de corto plazo, como los gestionados mediante aplicaciones móviles (por ejemplo, Airbnb).
- V. La existencia de un número considerable de viviendas deshabitadas, estimadas en alrededor de 1,000, lo que refleja procesos de especulación inmobiliaria.

Los testimonios refuerzan estos hallazgos, al evidenciar las distintas formas en que los habitantes se apropian del espacio vital y los contrastes que emergen frente a la llegada de nuevos residentes.

Natalia, de 26 años, creció en la Colonia Americana desde que sus padres se mudaron allí cuando ella tenía seis. Su casa de ladrillo rojo formaba parte de un vecindario unido, de negocios familiares y flores locales. En los últimos cinco años, la llegada de inversionistas y familias extranjeras ha permitido a los propietarios duplicar las rentas en muy poco tiempo. “Las fondas y talleres de costura cerraron para convertirse en cafés con precios inaccesibles para la mayoría de los vecinos originales. Trabajo medio tiempo diseñando invitaciones de cumpleaños, y mis ingresos no alcanzan para cubrir los casi 12,000 pesos mensuales de renta” (Natalia, comunicación personal, 10 de enero de 2025). Otro testimonio, de J.G. Ruiz, complementa esta visión al señalar que cada anuncio de “arreglos” en el edificio es motivo de temor, pues podría significar un aumento de hasta el 20 % en la renta o, incluso, un desalojo (comunicación personal, 10 de enero de 2025).

Discusión

La gentrificación en la Colonia Americana presenta tanto oportunidades como retos. Mientras la revitalización puede generar beneficios económicos y culturales, resulta crucial atender el desplazamiento de los residentes originales y preservar la identidad del barrio. Smith (2002) señala que “la gentrificación debe ser gestionada de manera que se maximicen sus beneficios y se minimicen sus efectos negativos, especialmente en términos de desplazamiento de residentes” (p. 467).

Uno de los principales retos consiste en encontrar un equilibrio entre desarrollo urbano e inclusión social. Las políticas públicas deberían centrarse en garantizar vivienda asequible y en brindar apoyo a los residentes originales para que puedan permanecer en el barrio. Marcuse (1986) resalta que “la planificación urbana debe considerar tanto el crecimiento económico como la justicia social, asegurando que todos los residentes puedan beneficiarse del desarrollo” (p. 205).

En este sentido, también resulta esencial fomentar la participación comunitaria en la toma de decisiones. La inclusión de la voz de los residentes en la planificación urbana contribuye a que los proyectos de desarrollo reflejen necesidades y aspiraciones locales. Lees (2008) enfatiza que “la participación comunitaria es fundamental para crear barrios inclusivos y sostenibles, donde todos los residentes se sientan valorados y respetados” (p. 398).

El análisis comparativo con casos de la Ciudad de México —como las colonias Condesa y Roma— sugiere que en contextos similares, como Reforma, Americana y Francesa en Guadalajara, pueden existir diferencias mínimas. Sin embargo, un patrón recurrente es que gran parte de las inversiones responden a intereses particulares vinculados a la especulación inmobiliaria. Este proceso, justificado como reestructuración del mercado, tiende a excluir a actores locales y favorecer a agentes externos sin un arraigo comunitario.

Desde una perspectiva etnográfica, emergen testimonios reveladores. Una trabajadora del hogar comenta:

“yo tengo mucho tiempo trabajando aquí, que ya no distingo entre mi casa y aquí, ya siento ser más de la Americana” (Jacinta, comunicación personal).

Su testimonio expone la precariedad de oportunidades en su localidad, los privilegios de los empleadores y las ganancias netas que se generan a costa del trabajo de sectores modestos, sin una mejora real en su calidad de vida.

Otro hallazgo relevante es que los colonos originales no preveían escenarios de transformación tan radical con la llegada de nuevos residentes. Actualmente, se prioriza la atracción de población con altos ingresos, ya que son quienes pueden enfrentar incrementos sorpresivos en las rentas. Esto limita el acceso real a la vivienda para los jóvenes locales, quienes encuentran precios inaccesibles para un individuo nacional promedio.

Asimismo, se observa una disputa simbólica y material entre colonos antiguos y nuevos. Las diferencias culturales y el mayor flujo económico de los recién llegados evidencian desigualdades estructurales, pues son principalmente extranjeros quienes pueden pagar rentas y servicios ofertados en la Americana. Como lo resume un habitante: “hay una mayor presencia de sujetos con más dinero y extranjeros dueños de lugares que compran para rentarlos y sacar provecho de esa situación” (J.G. Ruiz, comunicación personal, 10 de enero de 2025).

Conclusiones

La gentrificación en la Colonia Americana constituye un proceso complejo que requiere un enfoque equilibrado para maximizar sus beneficios y reducir sus efectos negativos. Las políticas públicas deben orientarse hacia la inclusión social y la preservación de la diversidad cultural del barrio. Como advierte Ley (1996), “es fundamental que las políticas de urbanismo y desarrollo consideren tanto los beneficios económicos como los impactos sociales de la gentrificación” (p. 152).

Las futuras intervenciones dependerán de la capacidad de las autoridades y de la comunidad para colaborar en la construcción de un entorno inclusivo y sostenible. La implementación de políticas de vivienda asequible, la promoción de la participación comunitaria y la protección del patrimonio cultural se perfilan como elementos clave para garantizar la

habitabilidad del barrio bajo criterios de equidad.

El presente estudio deja datos relevantes que pueden servir de base para investigaciones posteriores orientadas a analizar cambios en el territorio o la resolución de conflictos mediante la actualización de reglamentos y normativas de planificación urbana.

Los resultados muestran diversos aspectos de la vida cotidiana en la colonia. No existe una carencia significativa de servicios ni de equipamiento urbano, aunque esta relativa suficiencia no implica necesariamente condiciones de libertad o privilegio, ya que persisten problemáticas como la delincuencia y el despojo social.

Asimismo, se identificaron viviendas en estado de abandono que representan un potencial atractivo para inversionistas inmobiliarios. Sin embargo, los proyectos derivados de estas oportunidades suelen orientarse a capitales millonarios y no a la satisfacción de las necesidades de los sectores de ingresos modestos, lo que refuerza las dinámicas de exclusión

Referencias

Barbosa, M. y Carreón, O. (2023) ¿El barrio más cool del mundo? La colonia Americana de la ciudad de Guadalajara. <https://rei.iteso.mx/server/api/core/bitstreams/0bd5fadf-d94c-4e25-8ef3-d05eafa83bfe/content>

Bustamante, H., & Barbosa, M. (2024, abril 12). Los vecinos se organizan en la colonia Americana. CRUCE.

<https://cruce.iteso.mx/los-vecinos-se-organizan-en-la-colonia-americana/>

Carmona, M., & Tiesdell, S. (2007). Urban Design Reader. Routledge.

Delgadillo-Polanco, Víctor. (2010). Aburguesamiento de barrios centrales, un proceso en expansión y mutación. *Economía, sociedad y territorio*, 10(34), 835-846.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S140584212010000300010&lng=es&tlng=es.

Escapadah. (2022, Octubre 14). Colonia Americana: los atractivos imperdibles del barrio más cool del mundo. Escapadah. <https://www.escapadah.com/destinos/2022/10/14/colonia-americana-los-atractivos-imperdibles-del-barrio-mas-cool-del-mundo-5416.html>

Freeman, L. (2005). Displacement or succession? Residential mobility in gentrifying neighborhoods. *Urban Affairs Review*, 40(4), 463-491.

INEGI. (2025). Espacio y datos de México [Software]. Recurso cartográfico en línea. <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/default.aspx?ag=14>

Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco (2020). Análisis sociodemográfico de la colonia Americana en Guadalajara, 2020. Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco. <https://iieg.gob.mx/ns/wp->

<content/uploads/2022/02/Analisis-362-AMERICANA.pdf>

Lees, L. (2008). Gentrification and Social Mixing: Towards an Inclusive Urban Renaissance. *Urban Studies*, 45(12), 398-418.

Ley, D. (1996). *The New Middle Class and the Remaking of the Central City*. Oxford University Press.

Marcuse, P. (1986). Abandonment, Gentrification, and Displacement: The Linkages in New York City. In N. Smith & P. Williams (Eds.), *Gentrification of the City* (pp. 153-177). Allen & Unwin.

Mapcarta. (2025). Colonia Americana - Mapa - Localidad - Guadalajara, Jalisco, México. Mapcarta. <https://mapcarta.com/es/30703566>

Martínez, R. (2015) Análisis de apropiación y sustentabilidad en espacios públicos del contexto patrimonial de las colonias Reforma, Americana y Francesa en Guadalajara, Jalisco. Caso: Calle General San Martín en la Colonia Francesa. [Tesis de Maestría, ITESO]. <http://hdl.handle.net/11117/3067>

Navarrete Escobedo, D. (2022). Matices de la turistificación y de la gentrificación en México: comparativa de impactos socioespaciales en la Roma-Condesa y el centro patrimonial de San Miguel de Allende. Tlalli. *Revista De Investigación En Geografía*, (7), 115-140. <https://doi.org/10.22201/ffyl.26832275e.2022.7.1748>

Slater, T. (2006). The eviction of critical perspectives from gentrification research. *International Journal of Urban and Regional Research*, 30(4), 737-757.

Smith, N. (2002). Gentrification and the Rent Gap. *Annals of the Association of American Geographers*, 77(2), 462-465.

Torres López, Y. (2021). Lectura del paisaje urbano de la Colonia Americana de Guadalajara. *Historia Y Conservación Del Patrimonio Edificado*, 1(3), 88-106.
<https://doi.org/10.32870/rhcpe.v0i3.42>

Transformaciones urbanas en el contexto neoliberal. La colonia Condesa en Ciudad de México: un proceso de gentrificación. (2014). *Cuadernos De Investigación Urbanística*, 93.

<https://doi.org/10.20868/ciur.2014.93.2951>

Zukin, S. (2010). *Naked City: The Death and Life of Authentic Urban Places*. Oxford University Press.

Acceptance date: 14/07/2025

<https://doi.org/10.65937/ciudadglocal.2025.12.v1.n2>

Wi-Fi público en el tejido urbano: Revisión de riesgos de seguridad, percepción de usuarios y estrategias de protección

Public Wi-Fi in the Urban Fabric: Review of Security Risks, User Perception and Protection Strategies

José de Jesús Franco Romero

Estudiante de la Maestría en Ciencia de la Ciudad del Centro Universitario de Tonalá (CUTONALÁ). Universidad de Guadalajara. Correo electrónico: jose.franco1908@alumnos.udg.mx ORCID id: <https://orcid.org/0009-0005-5192-5921>

Diego Nápoles Franco

Profesor Investigador del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades (CUCSH). Universidad de Guadalajara. Correo electrónico: diego.napoles@academicos.udg.mx ORCID id: <https://orcid.org/0000-0002-8637-1325>

Aarón Jiménez Govea

Profesor Investigador del Centro Universitario de Tonalá (CUTONALÁ). Universidad de Guadalajara. Correo electrónico: aaron.jimenez@academicos.udg.mx ORCID id: <https://orcid.org/0009-0008-1429-1925>

Resumen

Este artículo presenta una revisión bibliográfica sobre las redes Wi-Fi públicas como componente integral del tejido urbano y del territorio digital contemporáneo. Se analizan los riesgos de seguridad documentados, el comportamiento de los usuarios frente a estos riesgos, y las estrategias de protección disponibles. La evidencia revisada indica que, a pesar del conocimiento creciente sobre vulnerabilidades, muchos usuarios



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial SinDerivadas4.0 Internacional.

continúan utilizando redes Wi-Fi públicas no seguras principalmente debido a la conservación de datos móviles y factores situacionales. Estudios experimentales en diversos contextos urbanos revelan la transmisión de información sensible sin cifrado adecuado, desde credenciales de inicio de sesión hasta datos personales identificables. La literatura también documenta cómo factores demográficos, ambientales y cognitivos influyen en las decisiones de los usuarios, destacando la "heurística de preservación de recursos". Se subraya además la relación del Wi-Fi público con la movilidad urbana y la configuración del territorio digital, mostrando cómo la disponibilidad y seguridad de estas redes impactan la accesibilidad, interacción y equidad en el espacio urbano. Las conclusiones apuntan hacia estrategias multidisciplinarias que combinan soluciones técnicas, educación dirigida y políticas públicas, promoviendo ciudades conectadas de manera segura y equitativa.

Palabras clave: Wi-Fi público, Seguridad cibernética, Tejido urbano, Comportamiento de usuarios, Heurística de preservación de recursos, Infraestructura digital, Movilidad digital, Territorio urbano

Abstract

This article presents a literature review on public Wi-Fi networks as an integral component of the urban fabric and contemporary digital territory. It analyzes documented security risks, user behavior towards these risks, and available protection strategies. The

reviewed evidence indicates that, despite growing knowledge about vulnerabilities, many users continue using unsecured public Wi-Fi networks primarily due to mobile data conservation and situational factors. Experimental studies in diverse urban contexts reveal the transmission of sensitive information without adequate encryption, from login credentials to personally identifiable data. The literature also documents how demographic, environmental, and cognitive factors influence user decisions, highlighting the "resource preservation heuristic." Furthermore, the relationship between public Wi-Fi and urban mobility and digital territory configuration is emphasized, showing how the availability and security of these networks impact accessibility, interaction, and equity in urban space. The conclusions point toward multidisciplinary strategies that combine technical solutions, targeted education, and public policies, promoting cities that are connected in a safe and equitable manner.

Keywords: Public Wi-Fi, Cybersecurity, Urban fabric, User behavior, Resource preservation heuristic, Digital infrastructure, Digital mobility, Urban territory.

Introducción

Las redes Wi-Fi públicas se han convertido en un componente fundamental de la infraestructura urbana moderna, transformando los espacios públicos y la forma en que los ciudadanos interactúan con su entorno urbano. En la

actualidad, la conectividad inalámbrica se considera un servicio esencial que facilita la movilidad, productividad y acceso a información, contribuyendo significativamente al concepto de ciudades inteligentes (McShane et al., 2016). Sin embargo, el concepto de brecha digital urbana trasciende la tradicional dicotomía rural-urbana, manifestándose de manera compleja en el tejido urbano contemporáneo. Como establece UN-Habitat (2021), "la brecha digital persiste dentro de ciudades bien conectadas, megaciudades y centros regionales", donde globalmente el 28% de los hogares urbanos carecen de conectividad a internet. En América Latina, esta realidad se agrava por las inequidades socioeconómicas: CEPAL (2022) documenta brechas de conectividad de más de 50 puntos porcentuales entre hogares de mayores y menores ingresos, convirtiendo al Wi-Fi público en una alternativa esencial para el acceso digital en contextos vulnerables.

Sin embargo, la accesibilidad y conveniencia que hacen tan populares a las redes Wi-Fi públicas también las vuelven vulnerables a actividades maliciosas, especialmente aquellas dirigidas a interceptar información personal valiosa. Esta paradoja representa un desafío significativo para la planificación urbana moderna: cómo proporcionar conectividad amplia y accesible sin comprometer la seguridad y privacidad de los ciudadanos.

Este artículo busca sintetizar la literatura existente sobre tres aspectos fundamentales de las redes Wi-Fi

públicas en entornos urbanos: los riesgos de seguridad documentados, los factores que influyen en el comportamiento de los usuarios frente a estos riesgos, y las estrategias de protección disponibles. La revisión pretende ofrecer una perspectiva integral que sirva tanto a investigadores como a planificadores urbanos, proveedores de servicios y usuarios finales.

Metodología

Esta revisión bibliográfica narrativa se basa en una selección sistemática de 27 estudios académicos publicados entre 2004 y 2023 que abordan aspectos de seguridad, comportamiento de usuarios y estrategias de protección relacionadas con redes Wi-Fi públicas en contextos urbanos, también se revisaron 2 documentos institucionales. La muestra analizada incluye 13 estudios empíricos con datos primarios (48%), 12 estudios conceptuales y teóricos (44%), y 2 fuentes institucionales especializadas (8%). Las fuentes incluyen artículos de revistas académicas, actas de conferencias y reportes técnicos obtenidos de bases de datos como IEEE Xplore, ACM Digital Library, ScienceDirect y Google Scholar.

Esta revisión narrativa busca síntesis interpretativa de literatura multidisciplinaria que integra dimensiones técnicas, sociales y territoriales del Wi-Fi público urbano, superando aproximaciones fragmentadas que analizan estos aspectos de manera separada. La revisión revela un vacío significativo de estudios empíricos en contextos latinoamericanos, lo que justifica la necesidad de investigación

contextualizada en la región y valida la pertinencia de enfoques transdisciplinarios para comprender la apropiación social de infraestructuras digitales urbanas.

Criterios de selección

Los criterios de inclusión se centraron en estudios que: (1) examinaran aspectos técnicos de seguridad en redes Wi-Fi públicas; (2) analizaran comportamientos y percepciones de usuarios; (3) propusieran o evaluaran estrategias de protección; y (4) contextualizaran estos elementos en entornos urbanos. Se dio preferencia a estudios empíricos que incluyeran evidencia experimental, encuestas con usuarios reales, o análisis de infraestructura en funcionamiento.

Los criterios de exclusión abarcaron: (1) estudios puramente teóricos sin evidencia empírica o aplicación contextual; (2) investigaciones enfocadas exclusivamente en redes privadas o corporativas sin relevancia para espacios públicos; (3) artículos de divulgación sin metodología científica explícita; y (4) publicaciones duplicadas o versiones preliminares de trabajos ya incluidos.

La ausencia de estudios empíricos específicamente latinoamericanos en la literatura consultada se reconoce como una limitación inherente al estado actual del conocimiento, que simultáneamente justifica la relevancia de investigación futura en estos contextos.

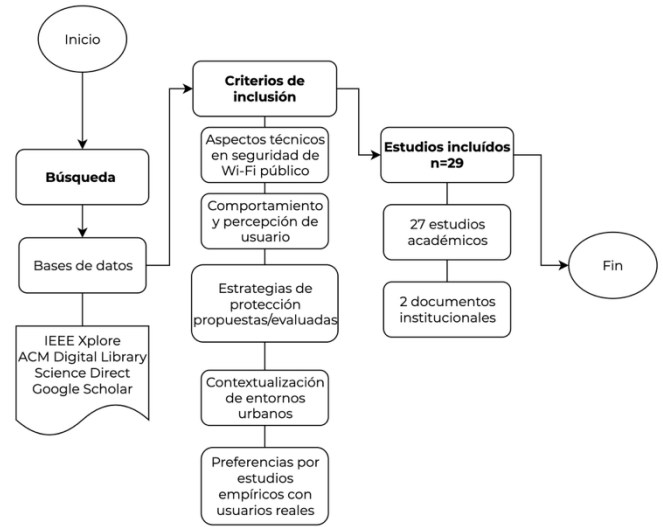


Figura 1. Metodología del estudio.

Fuente: Elaboración propia.

Enfoque metodológico socio-tecnológico

El análisis integra perspectivas técnicas sobre vulnerabilidades de redes Wi-Fi con marcos de apropiación social de tecnologías urbanas. La síntesis busca articular tres dimensiones: vulnerabilidades manifiestas, distribución territorial, y factores socioculturales que condicionan prácticas ciudadanas (UN-Habitat, 2021). Este enfoque transdisciplinar permite comprender el Wi-Fi público como infraestructura socio-territorial donde convergen aspectos técnicos, comportamentales y urbanos.

Riesgos de seguridad en redes Wi-Fi públicas: Evidencia empírica

Vulnerabilidades técnicas documentadas

La literatura revisada identifica consistentemente vulnerabilidades técnicas significativas en redes Wi-Fi públicas, particularmente en redes abiertas que no requieren autenticación ni proporcionan cifrado. Estas vulnerabilidades permiten diversos tipos de ataques, incluyendo interceptación de datos, ataques de intermediario (man-in-the-middle) y creación de puntos de acceso maliciosos (rogue access points) (Cheng et al., 2013; Szongott et al., 2015). La naturaleza abierta de estas redes, combinada con la transmisión inalámbrica de datos, crea un entorno donde las comunicaciones pueden ser fácilmente interceptadas por actores maliciosos.

Puntos de acceso gemelos maliciosos (Evil Twin)

Szongott et al. (2015) analizan el problema de los puntos de acceso gemelos maliciosos (Evil Twin Access Points), presentando un sistema de reconocimiento basado en contexto que puede desplegarse de manera autónoma y no requiere cambios en la infraestructura. Esta contribución es particularmente relevante para la detección y mitigación de este tipo de amenazas en entornos urbanos. Los Evil Twin son puntos de acceso fraudulentos que imitan a redes Wi-Fi legítimas, engañando a los usuarios para que se conecten a ellos. Una vez conectados, los atacantes pueden interceptar todo el tráfico de red no cifrado, incluyendo potencialmente credenciales de inicio de sesión y datos personales.

Kern (2004) examina las implicaciones legales de la utilización no autorizada de redes Wi-Fi, incluyendo aspectos relacionados con la creación de puntos de acceso falsos y las prácticas conocidas como "war-driving" (búsqueda sistemática de redes Wi-Fi vulnerables). Su análisis destaca cómo la mayoría de las regulaciones existentes no estaban originalmente diseñadas para abordar las complejidades del acceso inalámbrico, creando vacíos legales que pueden ser explotados.

Vulnerabilidades en infraestructura y protocolos

Szewczyk y Macdonald (2017) proporcionan un análisis histórico de la seguridad de los enrutadores de banda ancha, señalando que a pesar de la importancia de estos dispositivos en la seguridad de la red, las consideraciones de seguridad nunca han sido prioritarias en su desarrollo. Su investigación revela que los consumidores a menudo poseen enrutadores con múltiples características orientadas al usuario final, pero plagados de vulnerabilidades que los hacen susceptibles a la explotación. Los autores identifican la configuración predeterminada deficiente, el firmware desactualizado y las interfaces de administración inseguras como problemas comunes que afectan a los enrutadores utilizados en redes públicas.

La seguridad de los protocolos de red también representa un punto crítico de vulnerabilidad. Bonn  et al. (2017) descubrieron que un tercio de las redes Wi-Fi a las que se conectan los participantes de su estudio no tienen

ninguna seguridad habilitada, exponiendo a los usuarios a diversos tipos de ataques. Su investigación también reveló que muchos usuarios no son conscientes de las conexiones que sus aplicaciones establecen a través de estas redes inseguras, incrementando el riesgo de filtración de datos.

Problemas en los portales cautivos

Ali et al. (2019) abordan específicamente las vulnerabilidades asociadas con los portales cautivos (captive portals) utilizados en muchas redes Wi-Fi públicas. Estos portales, diseñados para autenticar usuarios y controlar el acceso a la red, a menudo recopilan datos personales y pueden incorporar mecanismos de seguimiento. Su análisis de 67 puntos de acceso Wi-Fi públicos en Montreal, Canadá, reveló que muchos de estos portales recopilaban cantidades significativas de información personal sensible a través de formularios de registro y opciones de inicio de sesión social. Más preocupante aún, los autores identificaron actividades de seguimiento que a veces comenzaban incluso antes de que el usuario aceptara las políticas de privacidad y términos de servicio.

El estudio demuestra que estos portales representan un significativo riesgo de privacidad, tanto por la cantidad de datos recolectados como por las prácticas potencialmente engañosas empleadas durante el proceso de registro. Los riesgos son particularmente elevados porque estos portales a menudo representan un punto de entrada obligatorio para los usuarios que desean acceder a la red, creando así una

situación donde se ven forzados a comprometer su privacidad para obtener conectividad. Además, la investigación reveló que muchos usuarios no comprenden completamente el alcance de la información que están proporcionando ni cómo podría ser utilizada, lo que los expone a riesgos adicionales de identificación y seguimiento.

Vulnerabilidades en configuraciones personales

Zhang et al. (2017) analizan los comportamientos de seguridad de la información de los usuarios de smartphones en China, encontrando preocupaciones serias sobre la seguridad en el uso de estos dispositivos. Su estudio identifica que muchos usuarios ignoran la información de seguridad al descargar y usar aplicaciones, habilitando inadecuadamente utilidades adicionales como el compartir archivos o la visibilidad de redes cuando se conectan a Wi-Fi público. Estas configuraciones erróneas de los dispositivos agravan las vulnerabilidades inherentes a las redes Wi-Fi públicas, creando puntos adicionales de exposición.

Ndibwile et al. (2019) señalan que los usuarios en diferentes contextos geográficos y económicos muestran comportamientos variables respecto a las actualizaciones de seguridad de sus dispositivos. Por ejemplo, en Tanzania, donde el costo relativo de los datos móviles es alto, los usuarios tienden a posponer las actualizaciones de seguridad para conservar datos, aumentando así su vulnerabilidad

cuando utilizan redes Wi-Fi públicas. Este comportamiento ilustra cómo los factores económicos pueden amplificar los riesgos técnicos inherentes a estas redes.

La **Tabla 1** sintetiza las principales vulnerabilidades técnicas identificadas en la literatura revisada, organizadas según su naturaleza, riesgo asociado y contexto de exposición en entornos urbanos

Tabla 1.
Vulnerabilidades técnicas documentadas en redes Wi-Fi públicas.

Tipo de Vulnerabilidad	Descripción Técnica	Riesgo Principal	Contexto de Exposición
Evil Twin Access Points	Puntos de acceso fraudulentos que imitan redes Wi-Fi legítimas mediante la duplicación de nombres de red (SSID)	Intercepción de todo el tráfico no cifrado, con credenciales y datos personales	Espacios públicos urbanos con alta densidad de redes Wi-Fi
Redes abiertas sin cifrado	Redes que no requieren autenticación ni proporcionan cifrado de datos	Intercepción pasiva de comunicaciones y ataques man-in-the-middle	33% de las redes utilizadas por usuarios según estudios empíricos
Vulnerabilidades en enrutadores	Configuraciones predeterminadas deficientes, firmware desactualizado e interfaces de administración inseguras	Compromiso de toda la infraestructura de red y acceso no autorizado a configuraciones	Enrutadores de banda ancha utilizados en establecimientos públicos

Portales cautivos maliciosos	Sistemas de autenticación que recopilan datos personales excesivos y emplean mecanismos de seguimiento	Violación de privacidad y recolección no autorizada de información personal sensible	67 puntos de acceso analizados en Montreal, Canadá
-------------------------------------	--	--	--

Configuraciones erróneas de dispositivos	Habilitación inadecuada de compartir archivos, visibilidad de redes y posponer actualizaciones de seguridad	Exposición adicional de datos personales y vulnerabilidades no parcheadas	Usuarios de smartphones en contextos con datos móviles costosos
---	---	---	---

Vacíos legales regulatorios	Ausencia de marcos legales específicos para abordar el acceso inalámbrico no autorizado	Impunidad para actividades maliciosas como war-driving y creación de redes falsas	Jurisdicciones con regulaciones desactualizadas sobre tecnologías inalámbricas
------------------------------------	---	---	--

Fuente: Elaboración propia a partir de Szongott et al. (2015); Cheng et al. (2013); Bonné et al. (2017); Szewczyk y Macdonald (2017); Ali et al. (2019); Zhang et al. (2017); Ndirwile et al. (2019) y Kern (2004).

Como se observa en la síntesis anterior, las vulnerabilidades documentadas abarcan desde aspectos técnicos de infraestructura hasta comportamientos de usuarios, evidenciando la naturaleza multidimensional de los riesgos en redes Wi-Fi públicas.

Evolución de las amenazas

Sangeen et al. (2023) han documentado una evolución preocupante en la sofisticación de los ataques dirigidos a usuarios de redes Wi-Fi públicas. Su

investigación destaca que, a pesar de las mejoras en algunas áreas de la seguridad de redes, los atacantes han desarrollado técnicas más avanzadas para comprometer las comunicaciones. Esto incluye ataques que pueden eludir algunas medidas de seguridad comunes y técnicas de ingeniería social diseñadas específicamente para el contexto de Wi-Fi público. Los autores enfatizan la necesidad de aumentar la conciencia sobre estos peligros, ya que muchos usuarios siguen sin comprender plenamente las implicaciones de seguridad de utilizar redes no seguras.

Lugovic et al. (2019) analizaron las prácticas de protocolo de seguridad de redes Wi-Fi en destinos turísticos, encontrando significativas variaciones en los estándares de seguridad implementados. Su estudio en la ciudad de Zadar, Croacia, reveló que muchos puntos de acceso en áreas turísticas priorizaban la facilidad de acceso sobre la seguridad, creando concentraciones de vulnerabilidades en zonas frecuentadas por visitantes temporales que podrían no estar familiarizados con los riesgos locales.

Esta diversidad de vulnerabilidades técnicas documentadas subraya la complejidad del panorama de amenazas asociado con las redes Wi-Fi públicas. Más allá de las vulnerabilidades inherentes a la tecnología en sí, factores como la configuración inadecuada, la falta de conciencia del usuario, y las variaciones en las prácticas de implementación contribuyen a crear un entorno donde los datos personales y la

privacidad pueden estar significativamente comprometidos.

Comportamiento y percepción de los usuarios

Conciencia sobre riesgos

La literatura muestra una evolución en la conciencia de los usuarios sobre los riesgos de seguridad en redes Wi-Fi públicas. Swanson et al. (2010) observaron que los usuarios de Wi-Fi público participaban en una forma de "seguridad ingenua" y no creían que los riesgos se materializarían en su caso, a pesar de ser conscientes de ellos de manera abstracta.

La investigación de Maimon et al. (2020) encontró que personas con mayor conciencia situacional (atención a su entorno) tenían menor probabilidad de acceder a redes maliciosas y mayor tendencia a adoptar comportamientos de autoprotección. Sin embargo, la conciencia situacional no eliminaba completamente los comportamientos riesgosos.

Estudios más recientes como el de Sangeen et al. (2023) han enfatizado la necesidad de aumentar la conciencia sobre los peligros de usar redes Wi-Fi públicas no seguras, destacando que muchos usuarios siguen sin comprender plenamente las implicaciones de seguridad.

Factores que influyen en la decisión de uso

Heurística de preservación de recursos

Un hallazgo potencial en múltiples estudios es el papel de la "heurística de

preservación de recursos" - el deseo de conservar datos móviles - como un factor determinante en la decisión de utilizar redes Wi-Fi públicas no seguras.

Sombatruang et al. (2016, 2019) introdujeron y expandieron este concepto, demostrando que la restricción de datos móviles instigaba una actitud de toma de riesgos, llevando a decisiones de utilizar Wi-Fi público potencialmente no seguro. Esta heurística era particularmente pronunciada cuando los usuarios llegaban aproximadamente al 30% de su asignación de datos mensuales.

Esta heurística de preservación de recursos adquiere particular relevancia en el contexto latinoamericano, donde CEPAL (2022) identifica disparidades significativas en conectividad que constituyen factores de exclusión social. En algunos países de la región, las diferencias en acceso a internet entre hogares de distintos niveles de ingresos pueden superar los 50 puntos porcentuales, configurando un escenario donde las redes Wi-Fi públicas emergen como infraestructuras críticas para el acceso digital de poblaciones con recursos limitados (UN-Habitat, 2021). Este contexto transforma el comportamiento de preservación de datos móviles de una simple preferencia económica a una estrategia de supervivencia digital urbana.

Sombatruang et al. (2016, 2019) descubrieron que el agotamiento de los datos móviles impulsaba significativamente a los participantes a usar redes Wi-Fi no seguras,

especialmente cuando su asignación restante llegaba aproximadamente al 30%. El nivel de batería, sin embargo, no jugaba un papel significativo. Los riesgos percibidos del Wi-Fi no seguro tampoco afectaban la toma de decisiones.

Asimismo, estudios económicos y psicológicos más amplios sustentan esta idea. Lv et al. (2014) mostraron que la escasez dirige la atención limitada de una persona hacia los recursos escasos y descuida otras dimensiones, lo que puede llevar a comportamientos irracionales. De manera similar, Diekert y Brekke (2022) exploran cómo los grupos disciplinan el uso de recursos bajo escasez, ofreciendo perspectivas sobre comportamiento colectivo que podrían aplicarse a entornos de redes.

Además, varios estudios han identificado correlaciones entre factores demográficos y la probabilidad de utilizar redes Wi-Fi públicas no seguras. Sombatruang et al. (2018) encontraron que las participantes femeninas y aquellas con educación secundaria eran más propensas a usar Wi-Fi público.

Ndibwile et al. (2019) realizaron un estudio comparativo de la percepción y preferencia de seguridad de usuarios de smartphones en Japón y Tanzania, encontrando que la privacidad de datos es igualmente importante para la mayoría de los participantes (70%) en ambos países. Sin embargo, los participantes en Japón eran ligeramente más propensos a leer los términos y condiciones al conectarse al Wi-Fi público (36% frente al 27%).

También, Ferreira et al. (2014) presentaron un análisis socio-técnico de seguridad de los puntos de acceso Wi-Fi, destacando cómo elementos contextuales influyen en las decisiones de los usuarios y pueden comprometer la seguridad.

Bonné et al. (2017) evaluaron hasta qué punto la postura de privacidad de los usuarios de dispositivos móviles se corresponde con su comportamiento real, monitoreando las redes Wi-Fi a las que se conectaban los dispositivos de los participantes durante un período de 30 días. Descubrieron que, en general, los participantes desconocían una parte significativa de las conexiones realizadas por las aplicaciones en sus dispositivos, un problema que se agrava por el hecho de que un tercio de las redes Wi-Fi a las que se conectan los participantes no tienen ninguna seguridad habilitada.

Lugovic et al. (2019) investigaron las preferencias de seguridad actuales de las redes informáticas inalámbricas en destinos turísticos, específicamente en la ciudad de Zadar, Croacia, para llamar la atención sobre la conciencia de seguridad del Wi-Fi y exponer el comportamiento de seguridad a nivel del enrutador.

Estrategias de protección y mitigación

Soluciones técnicas

La literatura identifica varias soluciones técnicas para mitigar los riesgos de seguridad en redes Wi-Fi públicas:

Tabla 2.

Soluciones técnicas para mitigar riesgos de seguridad en redes Wi-Fi públicas.

Solución técnica	Descripción	Referencia
Redes Privadas Virtuales (VPN)	Crean un túnel cifrado para proteger el tráfico de datos en redes públicas, garantizando la confidencialidad de la comunicación.	McShane et al. (2016)
HTTPS y SSL/TLS	Protocolos de cifrado que aseguran la transferencia de datos; aplicados también al cifrado de video en tiempo real para multimedia.	Dilkash et al. (2018)
Configuración adecuada de dispositivos	La correcta configuración de enrutadores y dispositivos fortalece la seguridad, reduciendo vulnerabilidades a ataques externos.	Szewczyk & Macdonald (2017)

Nota: La tabla resume las principales soluciones técnicas identificadas en la literatura para fortalecer la seguridad en redes Wi-Fi públicas.

Fuente: Elaboración propia.

Concienciación y educación de usuarios

Varios estudios destacan la importancia de la educación y concienciación de los usuarios. Ndibwile et al. (2018) estudiaron las preferencias de los usuarios para diferentes notificaciones de seguridad rediseñadas para mejorar el cumplimiento de las actualizaciones. Su diseño de notificación novedoso que integraba actualizaciones de seguridad con otros servicios de información gratuitos parecía prometedor para aumentar la conciencia de seguridad y el cumplimiento de las actualizaciones.

En otro estudio, Ndibwile et al. (2018) exploraron los factores que influyen en las decisiones de seguridad de smartphones en países en desarrollo y desarrollados,

identificando diferencias significativas en las actitudes y comportamientos. Esto sugiere la necesidad de enfoques educativos adaptados a diferentes contextos culturales y económicos.

De Santo, A., & Gaspoz, C. (2015) investigaron la influencia de la alfabetización en riesgos de privacidad de los usuarios en la intención de instalar una aplicación móvil. Utilizando mínimos cuadrados parciales (PLS), encontraron que más que la alfabetización en riesgos de privacidad es la alfabetización en comportamiento de afrontamiento la que influye en la decisión del usuario de instalar una aplicación móvil.

Responsabilidad de proveedores y políticas

Varios estudios destacan el papel que pueden desempeñar los proveedores de redes y los reguladores como se aprecia en la tabla siguiente:

Tabla 3. Rol de proveedores y reguladores en la seguridad de redes Wi-Fi públicas.

Aspecto identificado	Descripción
Cifrado implementado por proveedores	Los proveedores de servicios deben garantizar medidas de seguridad, incluyendo el cifrado adecuado, para proteger la privacidad de los usuarios.
Certificación y estándares	Se requieren marcos legales y normativos claros que regulen el uso de conexiones no cifradas en redes Wi-Fi públicas.
Responsabilidad de desarrolladores de apps	Los desarrolladores deben aplicar mejores prácticas de seguridad para evitar vulnerabilidades en el uso de aplicaciones móviles.

Rol de operadores de telecomunicaciones	Los operadores deben participar en la educación de usuarios para fomentar la atención a factores de seguridad al descargar aplicaciones.
---	--

Nota: La tabla sintetiza el papel de distintos actores —proveedores, reguladores, desarrolladores y operadores— en el fortalecimiento de la seguridad de redes Wi-Fi públicas.

Fuente: Elaboración propia a partir de Lotfy et al. (2021); Kern (2004); Zhang et al. (2017) y Rensburg et al. (2018).

Discusión e implicaciones para la planificación urbana

Equilibrio entre accesibilidad y seguridad

Un tema recurrente en la literatura es la tensión entre proporcionar acceso fácil y conveniente a Internet a través de Wi-Fi público y garantizar la seguridad de los usuarios. Este equilibrio es particularmente relevante para los planificadores urbanos que buscan mejorar la conectividad como parte de iniciativas de ciudades inteligentes.

La investigación sugiere que simplemente advertir a los usuarios que eviten el Wi-Fi público no es una estrategia efectiva. Maimon et al. (2020) encontraron que, aunque la mayoría de los usuarios de Wi-Fi evitan acceder a sitios bancarios usando redes Wi-Fi públicas establecidas, todavía usan estas redes para acceder a redes sociales, correo electrónico y otros sitios web que manejan información sensible.

En cambio, un enfoque más práctico implica la implementación de soluciones técnicas (como VPN y cifrado generalizado), combinadas con educación dirigida a los usuarios y

políticas que incentiven a los proveedores a mejorar la seguridad de sus redes.

La literatura revisada subraya la creciente importancia del Wi-Fi público como un componente de la infraestructura urbana moderna. McShane et al. (2016) destacan la práctica segura del Wi-Fi público, evaluando y gestionando los riesgos de seguridad de datos. Su informe resalta los desafíos compartidos para los usuarios de Wi-Fi público, empleadores, proveedores de redes Wi-Fi públicas y responsables políticos para promover la seguridad del Wi-Fi público, al tiempo que mantienen los beneficios de accesibilidad que ofrece esta tecnología de comunicación.

Estas observaciones, junto con la creciente inversión de gobiernos estatales y municipales en redes Wi-Fi públicas, indican que el Wi-Fi público está pasando de ser una comodidad a ser considerado un servicio esencial. Esto tiene implicaciones significativas para la planificación urbana, ya que la provisión de conectividad confiable y segura se convierte en un componente fundamental del diseño urbano.

La evidencia de que usuarios con planes de datos móviles más pequeños son más propensos a utilizar Wi-Fi público no seguro plantea importantes consideraciones de equidad. Las consideraciones de equidad se intensifican cuando se analiza el contexto regional. UN-Habitat (2021) enfatiza que la evaluación de la brecha digital requiere una comprensión tridimensional que incorpore: conectividad (acceso a infraestructura utilizable), alfabetización

digital (capacidad de usar tecnologías para comunicar información), y acceso a dispositivos (acceso sostenible y asequible). En el contexto del Wi-Fi público urbano, estas dimensiones adquieren características particulares donde la infraestructura pública compensa parcialmente las limitaciones socioeconómicas de acceso individual.

Además, el fortalecimiento de la ciberseguridad se ha convertido en un elemento central de la política digital en América Latina (CEPAL, 2022), donde solo 13 de los 33 países de la región contaban con una estrategia de ciberseguridad en 2020. Esta situación evidencia que la construcción social del riesgo cibernético en espacios públicos constituye una dimensión fundamental para comprender las prácticas ciudadanas de conectividad, especialmente entre poblaciones que dependen críticamente de infraestructuras digitales públicas para su inclusión digital. Los hallazgos de Sombatruang et al. (2019) sobre la influencia de los factores que impulsan a los usuarios a usar Wi-Fi no seguro sugieren que las personas con recursos limitados pueden estar más expuestas a riesgos de seguridad cibernética.

Soon et al. (2024) examinan el gasto en alimentos de los deciles más pobres, destacando la vulnerabilidad esperada y la indulgencia contraintuitiva. Aunque este estudio no se centra directamente en el Wi-Fi, ofrece perspectivas sobre cómo la escasez económica influye en las decisiones de gasto, potencialmente aplicables a las decisiones relacionadas con el uso de datos móviles versus Wi-Fi público.

Folta et al. (2022) investigan la elección de alimentos con escasez económica y abundancia de tiempo, encontrando que las personas con ingresos muy limitados, pero con relativa abundancia de tiempo pueden experimentar una condición de "preescasez", con un hiperfoco en un recurso escaso que podría llevar a un efecto túnel a medida que aumentan las restricciones. Este marco podría aplicarse al contexto del Wi-Fi público, donde los usuarios con recursos financieros limitados podrían centrarse intensamente en conservar datos, incluso a costa de la seguridad.

Esto subraya la importancia de considerar el acceso seguro a Internet como un problema de equidad en la planificación urbana. Las políticas que solo se centran en advertir sobre los riesgos sin proporcionar alternativas asequibles podrían inadvertidamente perjudicar a los grupos más vulnerables.

Vinculación con problemáticas urbanas locales y derecho a la ciudad

Los hallazgos sobre vulnerabilidades y comportamientos de usuarios de Wi-Fi público se vinculan directamente con problemáticas urbanas contemporáneas en ciudades mexicanas y latinoamericanas. La falta de seguridad en redes públicas puede generar inequidades en el acceso a información y servicios digitales, afectando especialmente a ciudadanos con recursos limitados. Esto tiene implicaciones sobre el derecho a la ciudad, ya que el acceso a espacios públicos conectados se convierte en un elemento central de la participación

social, el disfrute del espacio urbano y la inclusión digital.

El análisis muestra que las decisiones de los usuarios, impulsadas por la heurística de preservación de recursos, reflejan desigualdades en el acceso a datos móviles y a conectividad segura. En este sentido, garantizar un Wi-Fi público seguro no es solo un problema tecnológico, sino también un componente de equidad urbana, al facilitar que todos los ciudadanos puedan ejercer su derecho a informarse, comunicarse y moverse en la ciudad de manera digital.

Esta problemática adquiere características particulares en el contexto latinoamericano, donde las condiciones socioeconómicas y la dinámica urbana generan patrones específicos de exposición a riesgos de seguridad en redes Wi-Fi públicas. Si bien la literatura revisada proporciona evidencia robusta sobre vulnerabilidades técnicas y comportamientos de usuarios en contextos internacionales, es importante contextualizar estos hallazgos en América Latina, y particularmente en México, donde la dinámica urbana y socioeconómica genera condiciones particulares de exposición a estos riesgos.

Aunque no existen estudios académicos sistemáticos que documenten vulnerabilidades de Wi-Fi público en contextos urbanos latinoamericanos, reportes periodísticos y comunicados de empresas de ciberseguridad sugieren la presencia de patrones similares a los documentados

en la literatura internacional. El Sol de México (2024) reporta la identificación de puntos de acceso fraudulentos (Evil Twin) en espacios concurridos de la Ciudad de México como el Metro, plazas comerciales y zonas turísticas. Por su parte, una encuesta de Kaspersky (2023) indica que el 18% de los usuarios latinoamericanos se conecta a redes Wi-Fi públicas sin verificar su seguridad, sugiriendo comportamientos de riesgo consistentes con la heurística de preservación de recursos documentada en contextos asiáticos (Sombatruang et al., 2019). Estos indicios preliminares, aunque provenientes de fuentes no académicas, refuerzan la necesidad de investigación empírica rigurosa que caracterice sistemáticamente las vulnerabilidades técnicas, los comportamientos ciudadanos y los factores socioculturales específicos que condicionan el uso de Wi-Fi público en ciudades latinoamericanas como Guadalajara.

Estos portales reflejan un riesgo significativo de violación de privacidad que se agrava cuando los usuarios aceptan condiciones sin leerlas, replicando patrones observados en estudios internacionales (Ali et al., 2019).

En cuanto a la equidad de acceso y comportamiento de usuarios, se observa que en ciudades latinoamericanas los factores socioeconómicos juegan un papel determinante. Usuarios con planes de datos móviles limitados son más propensos a conectarse a Wi-Fi público inseguro, replicando la heurística de preservación de recursos identificada en estudios internacionales (Sombatruang et al., 2019). Esto evidencia la necesidad

de políticas locales que integren medidas de seguridad con accesibilidad económica, evitando que los grupos más vulnerables queden expuestos de manera desproporcionada a riesgos cibernéticos.

Finalmente, las experiencias latinoamericanas destacan la importancia de acciones regulatorias y educativas, dado que muchos países presentan vacíos legales en materia de seguridad de redes públicas, lo que dificulta sancionar la creación de redes falsas o el uso indebido de datos personales (Kern, 2004). Iniciativas municipales y estatales en México, como la implementación de Wi-Fi gratuito en espacios públicos, han comenzado a incorporar prácticas de seguridad, pero persiste la necesidad de estandarizar protocolos y concienciar a los usuarios sobre su uso seguro.

En conjunto, estas evidencias sugieren que, aunque los riesgos y comportamientos observados en Latinoamérica son consistentes con hallazgos internacionales, los contextos socioeconómicos y regulatorios locales generan particularidades que requieren estrategias adaptadas, combinando educación, soluciones técnicas y políticas públicas que aseguren tanto la accesibilidad como la seguridad en el uso de Wi-Fi público en entornos urbanos. Estos hallazgos regionales validan la pertinencia del enfoque socio-tecnológico para analizar la apropiación social de infraestructuras digitales urbanas en donde la intersección entre necesidades de conectividad y condiciones socioeconómicas locales

requiere comprensión contextualizada de las prácticas ciudadanas específicas.

Movilidad digital y territorio urbano

El Wi-Fi público configura un territorio digital sobre el espacio físico urbano, transformando la manera en que los ciudadanos interactúan con la ciudad y sus servicios. La disponibilidad y seguridad de la conectividad impactan directamente la movilidad digital, es decir, la capacidad de acceder a información y servicios mientras se desplazan por la ciudad. Por ejemplo, usuarios que dependen de transporte público o se desplazan por áreas densamente urbanizadas pueden enfrentar riesgos de seguridad y limitaciones de acceso si las redes no son confiables.

Este enfoque evidencia que el Wi-Fi público debe conceptualizarse como infraestructura urbana esencial, al igual que el transporte, la iluminación o la red vial, integrando planificación tecnológica y urbana para fortalecer la seguridad, la equidad y la inclusión digital. La implementación de redes seguras y accesibles puede convertirse en una estrategia clave para promover ciudades inteligentes y participativas, donde la movilidad física y digital se complementen.

Marco conceptual: Wi-Fi público como infraestructura socio-territorial

Esta revisión propone conceptualizar el Wi-Fi público como infraestructura socio-territorial urbana que trasciende la

dimensión puramente tecnológica. Este marco se fundamenta en la comprensión de que las dinámicas de apropiación social de tecnologías digitales urbanas reflejan procesos complejos de negociación entre necesidad de conectividad y percepción de riesgo (UN-Habitat, 2021).

Marco tri-dimensional integrado:

- a) Dimensión técnica: Vulnerabilidades documentadas y estrategias de mitigación, donde la caracterización técnica de vulnerabilidades constituye la base material para comprender la construcción social del riesgo cibernético en espacios públicos (UN-Habitat, 2021).
- b) Dimensión social: Comportamientos ciudadanos condicionados por factores socioeconómicos, reconociendo que la transformación digital depende de la interacción con factores económicos, sociales e institucionales (CEPAL, 2022) y que aproximadamente el 30% de la población adulta latinoamericana mayor de 15 años tenía habilidades digitales básicas en 2020.
- c) Dimensión territorial: Distribución espacial que impacta equidad y movilidad urbana, donde la materialidad digital condiciona las prácticas sociales urbanas (UN-Habitat, 2021), y la configuración técnica de redes funciona como determinante de prácticas sociales específicas.

d) Contribución teórica: Este enfoque supera la tradicional separación entre estudios técnicos de ciberseguridad y análisis sociales de usuarios, integrando las tres dimensiones del desarrollo digital identificadas por CEPAL (2022): economía conectada, economía digital y economía digitalizada, aplicadas al contexto de infraestructuras digitales públicas urbanas.

Conclusiones

Esta revisión de la literatura sobre Wi-Fi público en el tejido urbano revela que las vulnerabilidades como desafío urbano integral persisten de manera significativa. A pesar del conocimiento creciente sobre los riesgos, las vulnerabilidades de seguridad en redes Wi-Fi públicas siguen siendo prevalentes (Sombatruang et al., 2018; Ali et al., 2019; Sangeen et al., 2023), representando no solo riesgos tecnológicos sino desafíos que afectan el derecho a la ciudad y la equidad digital, con exposición diferenciada según condiciones socioeconómicas.

Los factores comportamentales y la apropiación social de estas infraestructuras digitales demuestran que el comportamiento de usuarios está influenciado por la heurística de preservación de recursos (Sombatruang et al., 2019), factores demográficos (Ndibwile et al., 2019), y elementos contextuales (Bonné et al., 2017). En Latinoamérica, la movilidad digital depende críticamente de redes Wi-Fi seguras, especialmente para usuarios

con recursos limitados, quienes enfrentan una tensión constante entre la necesidad de conectividad y la exposición a riesgos de seguridad.

La evidencia analizada subraya que el Wi-Fi público se consolida como infraestructura socio-territorial esencial en la configuración urbana contemporánea (McShane et al., 2016; Maimon et al., 2020). Esta infraestructura requiere una conceptualización que trascienda lo puramente tecnológico, vinculándose estrechamente con la planificación territorial, la movilidad urbana y la configuración del espacio público. Las estrategias efectivas para abordar esta complejidad deben combinar soluciones técnicas como VPN y HTTPS (McShane et al., 2016), educación contextualizada de usuarios (Ndibwile et al., 2018), y políticas regulatorias para proveedores (Lotfy et al., 2021), superando aproximaciones puramente tecnológicas hacia enfoques socio-tecnológicos integrales.

Las consideraciones de equidad digital y las particularidades del contexto latinoamericano revelan que los usuarios con recursos limitados enfrentan mayor exposición a riesgos cibernéticos. La evidencia regional documenta patrones similares a los internacionales, pero con particularidades socioeconómicas y regulatorias que requieren estrategias adaptadas e intervenciones contextualizadas que reconozcan el Wi-Fi público como una necesidad social esencial para la inclusión digital.

Para planificadores urbanos, estas conclusiones sugieren tratar el Wi-Fi

público como infraestructura esencial con enfoque de equidad territorial. Para proveedores, existe oportunidad de diferenciación mediante mejores prácticas de seguridad. Para usuarios, se requieren medidas proactivas complementadas con alfabetización digital contextualizada.

Futuras investigaciones deberían explorar aspectos socioeconómicos desde marcos de apropiación social de tecnologías urbanas y desarrollar intervenciones específicas para contextos latinoamericanos, contribuyendo a ciudades más seguras, equitativas y digitalmente inclusivas. La evidencia valida la pertinencia de enfoques transdisciplinarios que integren estudios socio-tecnológicos con sistemas ciberfísicos urbanos para comprender la intersección entre tecnología, sociedad y territorio.

Glosario técnico

Captive portal (Portal cautivo): Sistema de autenticación utilizado en redes Wi-Fi públicas que solicita información del usuario (como correo electrónico o registro en redes sociales) antes de permitir el acceso a Internet. Puede representar riesgos de privacidad y seguimiento de datos (Ali et al., 2019).

Evil Twin Access Point (Punto de acceso gemelo malicioso): Punto de acceso inalámbrico fraudulento que imita la red legítima mediante la duplicación del SSID. Permite interceptar todo el tráfico de datos no cifrado, incluyendo

credenciales y datos personales (Szongott et al., 2015).

Heurística de preservación de recursos:

Comportamiento de los usuarios que priorizan la conservación de datos móviles limitados, motivando el uso de redes Wi-Fi públicas potencialmente inseguras (Sombatruang et al., 2016, 2019).

Infraestructura urbana digital:

Conjunto de tecnologías que conforman la conectividad en espacios urbanos, incluyendo Wi-Fi público, sensores urbanos y plataformas digitales, consideradas esenciales para la movilidad, interacción ciudadana y servicios urbanos (McShane et al., 2016).

Red Wi-Fi pública:

Red inalámbrica abierta o de fácil acceso disponible en espacios urbanos, transporte público o establecimientos comerciales, caracterizada por su facilidad de acceso y vulnerabilidades técnicas (Cheng et al., 2013; Bonné et al., 2017).

Seguridad de red:

Conjunto de prácticas, protocolos y configuraciones técnicas destinadas a proteger la información transmitida en redes inalámbricas contra accesos no autorizados, ataques de intermediario y compromisos de privacidad (Szewczyk y Macdonald, 2017).

Territorio urbano:

Espacio físico de la ciudad donde convergen infraestructuras digitales como redes Wi-Fi públicas. La disponibilidad y seguridad de estas redes influyen en cómo los ciudadanos acceden a servicios e interactúan con el espacio público.

Vulnerabilidad técnica: Debilidad en hardware, software o configuración de red que puede ser explotada para comprometer la seguridad y privacidad de los usuarios. Incluye configuraciones erróneas de dispositivos, firmware desactualizado y protocolos inseguros (Zhang et al., 2017; Ndibwile et al., 2019).

VPN (Virtual Private Network / Red Privada Virtual): Tecnología que crea un canal cifrado para proteger la transmisión de datos en redes inseguras, asegurando confidencialidad e integridad de la información (McShane et al., 2016).

Equidad digital: Condición en la que todos los ciudadanos tienen acceso seguro, confiable y asequible a servicios digitales y conectividad, independientemente de factores socioeconómicos o geográficos (Sombatruang et al., 2019; Folta et al., 2022).

Movilidad digital: Capacidad de acceder a información y servicios digitales mientras las personas se desplazan por la ciudad. Depende de la disponibilidad y seguridad de redes Wi-Fi públicas que permitan conectividad continua en diferentes espacios urbanos.

Portales maliciosos: Variantes de captive portals que recopilan datos personales de manera excesiva o engañosa, y pueden usar mecanismos de seguimiento sin consentimiento explícito (Ali et al., 2019).

Redes abiertas sin cifrado: Redes Wi-Fi que permiten conexión sin autenticación y sin cifrado de datos, exponiendo a los usuarios a interceptación pasiva, ataques

man-in-the-middle y robo de credenciales (Cheng et al., 2013; Bonné et al., 2017).

Vacíos legales regulatorios: Ausencia o desactualización de marcos legales que regulen el acceso inalámbrico y la protección de datos en redes públicas, permitiendo que actividades maliciosas queden impunes (Kern, 2004).

Configuraciones erróneas de dispositivos: Ajustes inapropiados en smartphones y laptops, como compartir archivos, visibilidad de redes y posponer

Referencias

- Ali, S., Osman, T., Mannan, M., & Youssef, A. (2019). On privacy risks of public WiFi captive portals. En C. Pérez-Solà, G. Navarro-Arribas, A. Biryukov, & J. Garcia-Alfaro (Eds.), *Data privacy management, cryptocurrencies and blockchain technology* (pp. 80-98). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-31500-9_6
- Bonné, B., Roveló, G., Quax, P., & Lamotte, W. (2017). Insecure network, unknown connection: Understanding Wi-Fi privacy assumptions of mobile device users. *Information*, 8(3), 76. <https://doi.org/10.3390/info8030076>
- Cheng, N., Oscar Wang, X., Cheng, W., Mohapatra, P., & Seneviratne, A. (2013). Characterizing privacy leakage of public WiFi networks for users on travel. 2013 Proceedings IEEE INFOCOM, 2769-2777. <https://doi.org/10.1109/INFOCOM.2013.6567086>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2022). A digital path for sustainable development in Latin America and the Caribbean (LC/CMSI.8/3). Naciones Unidas.

De Santo, A., & Gaspoz, C. (2015). Influence of users' privacy risks literacy on the intention to install a mobile application. En A. Rocha, A. M. Correia, S. Costanzo, & L. P. Reis (Eds.), *New contributions in information systems and technologies* (pp. 329-341). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-16486-1_33

Diekert, F., & Brekke, K. A. (2022). Groups discipline resource use under scarcity. *Theory and Decision*, 92(1), 75-103. <https://doi.org/10.1007/s11238-021-09813-4>

Ferreira, A., Huynen, J.-L., Koenig, V., & Lenzini, G. (2014). Socio-technical security analysis of wireless hotspots. En T. Tryfonas & I. Askoxylakis (Eds.), *Human aspects of information security, privacy, and trust* (pp. 306-317). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-07620-1_27

Folta, S. C., Anyanwu, O., Pustz, J., Oslund, J., Penkert, L. P., & Wilson, N. (2022). Food choice with economic scarcity and time abundance: A qualitative study. *Health Education & Behavior*, 49(1), 150-158. <https://doi.org/10.1177/10901981211045926>

Janse Van Rensburg, W., Thomson, K.-L., & Fitcher, L. (2018). Factors influencing smartphone application downloads. En L. Drevin & M. Theocharidou (Eds.), *Information security education – towards*

a cybersecure society (pp. 81-92). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-99734-6_7

Kern, B. D. (2004). Whacking, joyriding and war-driving: Roaming use of Wi-Fi and the law. *Santa Clara High Technology Law Journal*, 21(1), 101-178. <https://digitalcommons.law.scu.edu/chtlj/vol21/iss1/3>

Lotfy, A. Y., Zaki, A. M., Abd-El-Hafeez, T., & Mahmoud, T. M. (2021). Privacy issues of public Wi-Fi networks. En A. E. Hassanien, A. Haqiq, P. J. Tonellato, L. Bellatreche, S. Goundar, A. T. Azar, E. Sabir, & D. Bouzidi (Eds.), *Proceedings of the International Conference on Artificial Intelligence and Computer Vision (AICV2021)* (pp. 656-665). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-76346-6_58

Lugovic, S., Mrcic, L., & Korona, L. Z. (2019). Public WiFi security network protocol practices in tourist destination. En C. Esposito, J. Hong, & K.-K. R. Choo (Eds.), *Pervasive systems, algorithms and networks* (pp. 321-332). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-30143-9_27

Lv, X., Wang, X., & Fu, X. (2014). Why poverty impedes decision performance? Three psychological explanations. *Advances in Psychological Science*, 22(11), 1823. <https://doi.org/10.3724/SP.J.1042.2014.01823>

Maimon, D., Howell, C. J., Jacques, S., & Perkins, R. C. (2020). Situational awareness and public Wi-Fi users' self-protective behaviors. *Security Journal*, 35,

154-174. <https://doi.org/10.1057/s41284-020-00270-2>

McShane, I., Gregory, M. A., & Wilson, C. (2016). Practicing safe public Wi-Fi: Assessing and managing data-security risks. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2895216>

Ndibwile, J. D., Luhanga, E. T., Fall, D., Miyamoto, D., & Kadobayashi, Y. (2018). A comparative study of smartphone-user security perception and preference towards redesigned security notifications. Proceedings of the Second African Conference for Human Computer Interaction: Thriving Communities, 1-6. <https://doi.org/10.1145/3283458.3283486>

Ndibwile, J. D., Luhanga, E., Fall, D., & Kadobayashi, Y. (2019). A demographic perspective of smartphone security and its redesigned notifications. J. Inf. Process., 27, 773-786. <https://doi.org/10.2197/ipsjip.27.773>

Ndibwile, J. D., Luhanga, E. T., Fall, D., Miyamoto, D., & Kadobayashi, Y. (2018). Smart4Gap: Factors that influence smartphone security decisions in developing and developed countries. Proceedings of the 2018 10th International Conference on Information Management and Engineering, 5-15. <https://doi.org/10.1145/3285957.3285980>

Sangeen, M., Bhatti, N. A., Kifayat, K., Alsadhan, A. A., & Wang, H. (2023). Blind-trust: Raising awareness of the dangers of using unsecured public Wi-Fi networks. Computer Communications, 209, 359-367.

<https://doi.org/10.1016/j.comcom.2023.07.011>

Sombatruang, N., Kadobayashi, Y., Sasse, M. A., Baddeley, M., & Miyamoto, D. (2018). The continued risks of unsecured public Wi-Fi and why users keep using it: Evidence from Japan. 2018 16th Annual Conference on Privacy, Security and Trust (PST), 1-11. <https://doi.org/10.1109/PST.2018.8514208>

Sombatruang, N., Onwuzurike, L., Sasse, M. A., & Baddeley, M. (2019). Factors influencing users to use unsecured wi-fi networks: Evidence in the wild. Proceedings of the 12th Conference on Security and Privacy in Wireless and Mobile Networks, 203-213. <https://doi.org/10.1145/3317549.3323412>

Sombatruang, N., Sasse, M. A., & Baddeley, M. (2016). Why do people use unsecure public wi-fi?: An investigation of behaviour and factors driving decisions. Proceedings of the 6th Workshop on Socio-Technical Aspects in Security and Trust, 61-72. <https://doi.org/10.1145/3046055.3046058>

Soon, J.-J., Abdul Adzis, A., Applanaidu, S. D., & Zainal Abidin, N. (2024). Food expenditure of the poorest deciles: Expected vulnerability and counterintuitive indulgence? Journal of the Asia Pacific Economy, 29(3), 1239-1256. <https://doi.org/10.1080/13547860.2023.2166718>

Swanson, C., Urner, R., & Lank, E. (2010). Naïve security in a Wi-Fi world. En M. Nishigaki, A. Jøsang, Y. Murayama, & S. Marsh (Eds.), Trust management IV (pp.

32-47). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-642-13446-3_3

Szewczyk, P., & Macdonald, R. (2017). Broadband router security: History, challenges and future implications. *The Journal of Digital Forensics, Security and Law*.
<https://doi.org/10.15394/jdfsl.2017.1444>

Szongott, C., Brenner, M., & Smith, M. (2015). METDS - a self-contained, context-based detection system for evil twin access points. En R. Böhme & T. Okamoto (Eds.), *Financial cryptography and data security* (pp. 370-386). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-662-47854-7_22

UN-Habitat. (2021). *Assessing the digital divide: Understanding internet connectivity and digital literacy in cities and communities*. United Nations Human Settlements Programme.

Zhang, X. J., Li, Z., & Deng, H. (2017). Information security behaviors of smartphone users in China: An empirical analysis. *The Electronic Library*, 35(6), 1177-1190. <https://doi.org/10.1108/EL-09-2016-0183>

Acceptance date: 08/07/2025

<https://doi.org/10.65937/ciudadglocal.2025.14.v1.n2>

Movilidad virtual y violencia digital contra mujeres y niñas en México y España

Virtual Mobility and Digital Violence Against Women and Girls in Mexico and Spain

Raquel Edith Partida Rocha

Profesora Investigadora Titular C del Departamento de Estudios Socio-Urbanos, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores y del Cuerpo Académico Movilidad y cuidados Género-trabajo y derechos humanos. Correo electrónico: raquel.partida@academicos.udg.mx ORCID id: <https://orcid.org/0000-0003-2359-4940>

Martha Ileana Landeros Casillas

Profesora Investigadora Titular del Departamento de Estudios Socio-Urbanos, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores y del Cuerpo Académico Movilidad y cuidados Género-trabajo y derechos humanos. Correo electrónico: martha.landeros7089@academicos.udg.mx ORCID id: <https://orcid.org/0000-0003-4964-7705>

Fernando de Jesús Salcedo Medina

Profesor Docente del Centro Universitario de Tonalá y estudiante del Doctorado en Derechos Humanos. Miembro del Cuerpo Académico Movilidad y cuidados Género-trabajo y derechos humanos. Correo electrónico: fernando.salcedo@academicos.udg.mx ORCID id: <https://orcid.org/0009-0005-9208-4313>

Vanessa Isabel Rivas Díaz de Sandi

Profesora Investigadora Titular C del Departamento de Psicología Aplicada, Centro Universitario de Ciencias Sociales de la Salud de la Universidad de Guadalajara. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores y del Cuerpo Académico Educación, Equidad y Calidad de vida. Correo electrónico: vanessa.rivas2823@academicos.udg.mx ORCID id: <https://orcid.org/0000-0003-1470-5995>



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial SinDerivadas4.0 Internacional.

Resumen

Hablar de movilidad no solo se trata del territorio o el espacio geográfico y delimitado, sino que también existen nuevos lugares como la virtualidad, en el que se transita en un continente desconocido de actores, sujetos, acciones que se cubren a través de lo virtual. Este texto busca introducir, la discusión de como lo virtual-movilidad-violencia digital contra las mujeres se han transformado los objetos geográficos y sociales así como la vida cotidiana, que los anima a transitar por un nuevo espacio (lo virtual) que se percibe como inseguro que rompe y se disoluciones progresivas de la familiaridad y de la convivencia en las interacciones sociales del territorio. Cuando existen las rupturas en el espacio virtual existe una movilidad y un alto riesgo hacia la violencia de género a través de la violencia digital constituye una de las manifestaciones contemporáneas más preocupantes de la violencia de género. La violencia digital no es un fenómeno aislado, sino parte de un entramado estructural de desigualdades de género que se mueve a través de lo virtual lo cual es un nuevo territorio que irrumpen las fronteras. Si bien la legislación mexicana ha dado pasos importantes, se requiere fortalecer políticas de prevención, sensibilización social y mecanismos de atención integral a las víctimas y conceptualizar los espacios virtuales así como comprender la movilidad en estos nuevos territorios poco estudiados por la academia.

Palabras clave: Movilidad virtual, Violencia digital, Ley Olimpia, Derechos Humanos.

Abstract

Talking about mobility is not only about territory or geographically delimited space; new places also exist, such as virtuality—an unknown continent inhabited by actors, subjects, and actions that unfold through the digital sphere. This text seeks to introduce a discussion on how virtuality, mobility, and digital violence against women have transformed both geographic and social objects, as well as everyday life, driving individuals to move through a new space (the virtual one) perceived as unsafe, where familiarity and social coexistence gradually dissolve within territorial interactions. When ruptures occur in the virtual space, mobility takes on a new dimension, and the risk of gender-based violence increases, as digital violence constitutes one of the most concerning contemporary manifestations of gender violence. Digital violence is not an isolated phenomenon but part of a structural network of gender inequalities that move through virtual spaces—a new territory that challenges traditional boundaries. Although Mexican legislation has made significant progress, there remains an urgent need to strengthen prevention policies, social awareness, and comprehensive victim support mechanisms, as well as to conceptualize virtual spaces and understand mobility within these new, academically underexplored territories.

Keywords: Virtual mobility, Digital violence, Olimpia Law, Human rights.

Introducción

Ante la nueva presencia de lo virtual es pertinente analizar las nuevas reconfiguraciones de los espacios en donde las violencias han tomado un nuevo matiz, pues interactúan en diferentes grupos sociales, a veces identificables y a veces no, lo que lo convierte en un espacio inseguro, pues lo virtual llega a encubrir al sujeto o al actor real, lo que lo posiciona en una situación de superioridad y de control sobre una víctima. En teoría la movilidad virtual, abre un espectro de posibilidades, en las cuales no se identifican las verdaderas intenciones de los sujetos que interactúan entre sí, tampoco se visualizan los factores de la prevalencia que sostienen los conflictos, no se identifican las pugna entre los grupos, sujetos, actores, instituciones, lo que hace aún más complejo su análisis y pone en riesgo a las poblaciones más vulnerables en este caso particular a las mujeres y niñas. Cuando hablamos de las mujeres, son aquellas que ya cumplieron la mayoría de edad y de las niñas de las menores de edad, lo que aún pone en una situación de inseguridad y de riesgo pues las menores, desconocen aún más de lo legítimo, lo legal carecen de una protección y son muy fácil de sorprender.

La violencia digital contra mujeres y niñas no se circunscribe únicamente al contexto mexicano, pues se trata de un fenómeno de alcance global. En Europa, España ofrece un ejemplo ilustrativo de los avances y limitaciones que persisten en este ámbito. Si bien el país cuenta con un marco normativo consolidado en materia de igualdad y violencia de

género, diferentes estudios e informes internacionales —incluidos los pronunciamientos recientes del Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer (CEDAW) de Naciones Unidas— han señalado que la violencia digital aún carece de una definición jurídica clara y de protocolos homogéneos de actuación en todo el territorio.

La referencia al caso español resulta relevante para dimensionar los retos comunes en distintos contextos: aunque se han logrado avances legislativos importantes, todavía existen lagunas normativas, dificultades en la implementación práctica y ausencia de mecanismos de prevención eficaces con perspectiva de género. Este contraste sugiere que tanto en México como en España la tarea pendiente no se limita a la tipificación legal, sino que exige un trabajo más profundo en términos de capacitación institucional, educación digital y construcción de una cultura de derechos humanos en entornos tecnológicos.

La violencia digital contra mujeres y niñas se ha consolidado como una de las problemáticas más relevantes en la sociedad contemporánea, mexicana y española, ya que lo virtual se ha convertido en espacios inseguros no regulados por los estados o los gobiernos. El desarrollo tecnológico y la expansión de las redes sociales han creado nuevos espacios de interacción, de movilidad virtual, que han abierto puertas para formas innovadoras de violencia, entre ellas el acoso, la extorsión y la difusión no consentida de contenido íntimo. Jalisco

no es la excepción: ya que 1 de cada 4 jóvenes ha sufrido de acoso digital y nueve de cada 10 casos son las mujeres quienes lo padecen.

En este artículo realizar un acercamiento al fenómeno de la violencia digital en México, con énfasis en el caso de Jalisco. A partir de un enfoque documental y cualitativo, se exploran las dimensiones teóricas, estadísticas y legales del problema, así como sus consecuencias sociales y psicológicas. Finalmente, se plantean conclusiones orientadas a fortalecer la prevención y garantizar los derechos humanos en la era digital.

Marco Teórico

El concepto de movilidad virtual es entendida como la necesidad o el deseo de los ciudadanos de moverse y transportarse de un lugar a otro dentro de un ámbito digital a través de las redes sociales, las tecnologías de la información, se manifiesta en la capacidad de ingresar en los desplazamientos de bienes y personas soportados por red apoyadas por las redes globales de información. De ahí que la inseguridad del espacio hace muy permisible la a violencia digital, la cual ha evolucionado en la última década como respuesta a la creciente digitalización de las relaciones sociales. De manera general, se entiende como todo acto de acoso, hostigamiento, amenazas, vulneración de datos e información privada, difusión de contenido íntimo sin consentimiento o cualquier acción que cause daño psicológico, emocional,

económico o sexual a través de medios digitales.

Diversos autores han señalado que la violencia digital no debe analizarse únicamente como una extensión tecnológica de la violencia tradicional, sino como una forma específica que aprovecha las características del entorno digital: anonimato y persistencia de la información. Esto significa que los daños no solo son inmediatos, sino que pueden perpetuarse en el tiempo, afectando de manera sostenida a las víctimas.

Desde la perspectiva de los derechos humanos, la violencia digital vulnera la privacidad, la dignidad, la libertad de expresión, el derecho a la información y el derecho a una vida libre de violencia. El marco teórico de género también permite comprender cómo estas formas de violencia reproducen y profundizan desigualdades históricas entre hombres y mujeres, reforzando dinámicas patriarcales.

La violencia digital contra las mujeres en México se ha visibilizado de manera significativa a partir de la lucha impulsada por la activista Olimpia Coral Melo. En 2014, tras haber sido víctima de la difusión no consentida de un video íntimo que vulneró su intimidad y dignidad, Olimpia enfrentó la ausencia de un marco jurídico que permitiera sancionar este tipo de conductas. De esta experiencia personal surgió un movimiento social denominado “Ley Olimpia”, orientado a exigir el reconocimiento legal y penal de la violencia digital como una forma de violencia de género.

La Ley Olimpia se define como un conjunto de reformas legislativas que establecen sanciones penales a quienes difundan imágenes, videos o cualquier tipo de contenido íntimo sin el consentimiento de las mujeres afectadas. Este esfuerzo colectivo abrió el debate sobre la necesidad de tipificar la violencia digital como delito y otorgó un nuevo marco conceptual para la protección de los derechos de las mujeres en entornos digitales.

En 2018, gracias al activismo constante, los congresos estatales de Puebla, Nuevo León y Yucatán fueron los primeros en aprobar las reformas asociadas a la Ley Olimpia. Este logro representó un precedente fundamental que fortaleció el cabildeo hacia el Congreso Federal, con la finalidad de consolidar la reforma a nivel nacional.

El 26 de noviembre de 2019, la Cámara de Diputados aprobó la minuta con proyecto de decreto que adicionaba la fracción VI al artículo 6 de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia, incorporando la violencia digital como modalidad reconocida de agresión. Posteriormente, el 4 de noviembre de 2020, el Senado dictaminó modificaciones a la minuta y el 24 de ese mismo mes aprobó su envío a la Cámara de Origen. Finalmente, el 9 de diciembre de 2020, la Cámara de Diputados turnó la propuesta a las Comisiones Unidas de Igualdad de Género y de Justicia para dictamen y posible aprobación.

Actualmente, el artículo 6 de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia reconoce cinco

tipos de violencia: psicológica, física, patrimonial, económica y sexual. Sin embargo, gracias al movimiento Ley Olimpia, se ha logrado avanzar en el reconocimiento de la violencia digital como una categoría emergente, que visibiliza nuevas formas de agresión surgidas en el entorno tecnológico y que afectan de manera desproporcionada a las mujeres.

A pesar de todos estos esfuerzos, la violencia contra las mujeres persiste debido a factores como la normalización de la violencia, la falta de aplicación efectiva de las leyes, las deficiencias en la coordinación entre instituciones y la persistencia de estereotipos de género.

Metodología

La metodología empleada en este artículo es de carácter cualitativo y documental. Se consultara bibliografía internacional, nacional y local para construir un panorama integral de la violencia digital contra mujeres en México.

El análisis se centra en identificar:

- 1) Los tipos de violencia digital descritos en la literatura y en los medios.
- 2) Las estadísticas que permiten dimensionar la magnitud del problema.
- 3) Los marcos legales vigentes y su aplicación en contextos locales como Jalisco.

Se utilizó un enfoque descriptivo y analítico.

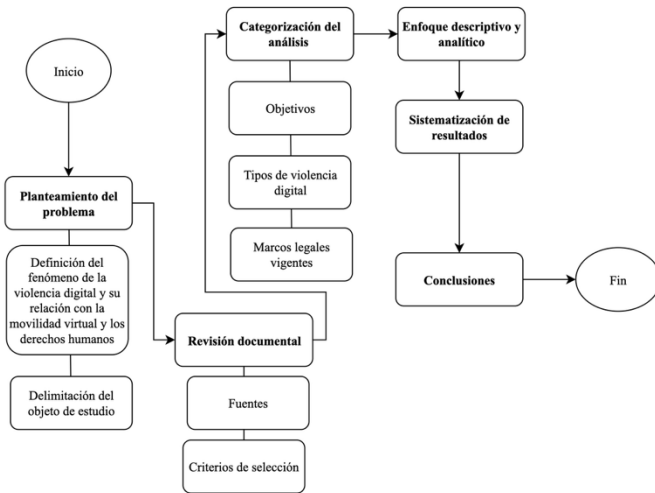


Figura 1.
Flujograma metodológico.

Fuente: Elaboración propia.

Problemática

La violencia digital se ha configurado como una de las formas emergentes más preocupantes de violencia de género en la actualidad. Entre las manifestaciones más comunes se encuentran el acoso en redes sociales, la difusión no consentida de imágenes íntimas, las amenazas, la suplantación de identidad, la extorsión y el hostigamiento sexual. Estas conductas se ven facilitadas por las características propias del entorno digital, anonimato, y permanencia indefinida de los contenidos en línea, lo cual incrementa el alcance y la persistencia del daño.

El impacto psicológico y social de estas agresiones es profundo: las víctimas suelen experimentar ansiedad, miedo y depresión, lo que en muchos casos conduce al abandono de las redes sociales o a la restricción de su participación en entornos digitales. Esta timidez limita su derecho a la libertad de

expresión y reduce sus oportunidades educativas y laborales, configurando un círculo de exclusión y vulnerabilidad.

Las estadísticas nacionales e internacionales evidencian la magnitud del fenómeno. ONU Mujeres (2020) estima que millones de mexicanas han sido afectadas, mientras que el Módulo sobre Ciberacoso (Mociba) 2024, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), confirma que 1 de cada 4 jóvenes ha sufrido de acoso digital y nueve de cada 10 casos son las mujeres quienes lo padecen. México se ubica en una situación crítica dentro de este panorama, al registrar niveles alarmantes de victimización digital.

Tabla 1.

Panorama estadístico de la violencia digital contra mujeres y jóvenes en México.

Año	Indicador principal	Resultado destacado	Interpretación
2020	Estimación global y nacional sobre afectaciones por violencia digital	Millones de mexicanas han sido víctimas de algún tipo de violencia digital.	La violencia digital afecta a una proporción considerable de mujeres, evidenciando una tendencia estructural y generalizada.
2024	Prevalencia de ciberacoso en población joven	1 de cada 4 jóvenes ha sufrido acoso digital; 9 de cada 10 víctimas son mujeres.	Los datos confirman que las mujeres jóvenes son el grupo más afectado por la violencia digital en México.

2020– 2024	Nivel de victimización digital	México se ubica entre los países con mayores índices de violencia digital contra mujeres.	El país enfrenta un escenario crítico que requiere políticas de prevención, educación digital y protección jurídica.
---------------	--------------------------------------	--	---

Nota: Los datos confirman la alta prevalencia de violencia digital en México, con una afectación desproporcionada hacia mujeres jóvenes, lo que refleja un problema estructural de género en entornos virtuales.

Fuente: Elaboración propia a partir de ONU Mujeres, 2020; INEGI- Módulo sobre Ciberacoso (MOCIBA), 2024 y Comparativo nacional e internacional 2020-2024.

En términos normativos, la Ley Olimpia ha representado un avance importante al tipificar la violencia digital como delito con sanciones de 3 a 6 años de prisión, y en Jalisco, con penas que alcanzan hasta 8 años por violación a la intimidad sexual. Sin embargo, la efectividad de estas reformas se ve limitada por problemas de implementación y por la falta de sensibilización de las autoridades judiciales y policiales.

El caso de Jalisco con 167 carpetas de investigación abiertas en un solo año, se confirma que la violencia digital está en aumento. No obstante, se presume que estas cifras representan únicamente la punta del iceberg, ya que muchas mujeres no denuncian por miedo, desconfianza en las instituciones o desconocimiento de sus derechos.

Estos hallazgos evidencian que la violencia digital es un problema estructural que requiere no solo reformas legales, sino también cambios culturales y educativos.

En este contexto, el problema de investigación se centra en comprender cómo la violencia digital, más allá de ser un fenómeno tecnológico, constituye una manifestación de las desigualdades de género. Este problema exige respuestas legales, culturales y educativas que permitan garantizar el pleno ejercicio de los derechos humanos de las mujeres en el espacio digital.

Un enfoque comparativo: el caso de España

El análisis de la violencia digital contra mujeres y niñas no puede circunscribirse únicamente al contexto mexicano, pues se trata de un fenómeno de alcance global. En Europa, España ofrece un ejemplo ilustrativo de los avances y limitaciones que persisten en este ámbito. Si bien el país cuenta con un marco normativo consolidado en materia de igualdad y violencia de género, diferentes estudios e informes internacionales —incluidos los pronunciamientos recientes del Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer (CEDAW) de Naciones Unidas— han señalado que la violencia digital aún carece de una definición jurídica clara y de protocolos homogéneos de actuación en todo el territorio.

La referencia al caso español resulta relevante para dimensionar los retos comunes en distintos contextos: aunque se han logrado avances legislativos importantes, todavía existen lagunas normativas, dificultades en la implementación práctica y ausencia de

mecanismos de prevención eficaces con perspectiva de género. Este contraste sugiere que tanto en México como en España la tarea pendiente no se limita a la tipificación legal, sino que exige un trabajo más profundo en términos de capacitación institucional, educación digital y construcción de una cultura de derechos humanos en entornos tecnológicos.

Conclusiones

La violencia digital contra mujeres y niñas en México es un fenómeno creciente que refleja y profundiza desigualdades estructurales de género. Los datos revisados muestran que millones de mujeres han sido víctimas de diversas formas de violencia digital, y que en estados como Jalisco el problema se ha intensificado en los últimos años.

Si bien la Ley Olimpia y otras reformas legales representan avances importantes, los retos en su implementación son significativos. Es indispensable fortalecer las políticas de prevención, mejorar la capacitación de las autoridades judiciales y policiales, y garantizar que las víctimas tengan acceso a mecanismos de denuncia seguros y efectivos.

Finalmente, resulta fundamental promover la educación digital con perspectiva de género. Las tecnologías de la información deben convertirse en herramientas de empoderamiento y no en nuevos espacios de vulneración. Para lograrlo, se requiere un esfuerzo conjunto entre Estado, sociedad civil, instituciones educativas y organismos internacionales.

Referencias

Alvarado, P. (2023, marzo 1). Violencia digital. Puntual Jalisco. Recuperado de : <https://puntualjalisco.com/2023/03/01/violencia-digital/>

Congreso de Jalisco. (2020). Violación a la intimidad sexual es un delito penal en Jalisco.

El Occidental. (2024). Va en aumento la violencia digital de índole sexual en Jalisco. Recuperado de <https://oem.com.mx/eloccidental/policiaca/va-en-aumento-la-violencia-digital-de-indole-sexual-en-jalisco-15720024>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (s.f.). Módulo sobre Ciberacoso (MOCIBA) 2024. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/mociba/2024/>

ONU Mujeres. (2020). Violencia contra las mujeres y niñas en el espacio digital. ONU Mujeres México.

Ministerio de Igualdad. Violencia contra mujeres, niñas, niños y adolescentes en el ámbito digital (Asociación Mujeres Juristas Themis, 2025). <https://shre.ink/SrcG>

Comité CEDAW de Naciones Unidas. Observaciones finales sobre el IX Informe Periódico de España (mayo 2023). <https://shre.ink/Srcr>

Ministerio de Igualdad. Campaña institucional "Violencia digital .es

violencia” (agosto 2025).
<https://shre.ink/Srck>

Ministerio del Interior / Fundación Mutua
y EMUME-Guardia Civil. (2024, junio).
Estudio sobre menores y violencia sexual
en el ámbito digital.

Acceptance date: 08/07/2025

<https://doi.org/10.65937/ciudadglocal.2025.7.v1.n2>

Crecimiento urbano y desigualdad socioespacial en el Área Metropolitana de Guadalajara: un análisis desde la movilidad cotidiana

Urban growth and socio-spatial inequality in the Guadalajara Metropolitan Area: an analysis from everyday mobility

Oscar Jaic Magaña Orozco

Egresado de la Maestría en Gestión de Gobiernos Locales del Centro Universitario de Tonalá (CUTONALÁ) de la Universidad de Guadalajara (UdeG). Profesor de Tiempo Completo. Departamento de Ciencias Jurídicas en UdeG. Correo electrónico: oscar.magana@cutonala.udg.mx ORCID id: <https://orcid.org/0009-0008-5033-0610>

Aldo Guillermo Díaz de Sandi Venegas

Maestro en Transparencia y Protección de Datos Personales y Profesor de Tiempo Completo del Centro Universitario de Guadalajara (CUGDL) de la Universidad de Guadalajara. Correo electrónico: aldo.diazdesandi@udgvirtual.udg.mx ORCID id: <https://orcid.org/0009-0000-1660-742X>

Rodolfo Barboza Rodríguez

Maestro en Ciberseguridad por el Tecnológico de Monterrey e Ingeniero en Computación y Profesor Docente del Centro Universitario de Tlajomulco (CUTLAJO). Correo electrónico: rodolfo.barboza@academicos.udg.mx ORCID id: <https://orcid.org/0009-0003-9199-4070>



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial SinDerivadas4.0 Internacional.

Resumen

El crecimiento urbano acelerado en el Área Metropolitana de Guadalajara (AMG) ha generado transformaciones profundas en la organización territorial y en los patrones de movilidad cotidiana, evidenciando desigualdades persistentes en el acceso a servicios, infraestructura y oportunidades urbanas. Este estudio tiene como objetivo analizar, desde un enfoque descriptivo y crítico, la relación entre crecimiento urbano, movilidad y desigualdad socioespacial en el AMG, a partir de datos secundarios de la Encuesta Origen-Destino 2023. La investigación adopta un diseño no experimental, basado en el análisis cuantitativo de indicadores de movilidad, modos de transporte, tiempos de traslado y accesibilidad territorial, complementado con herramientas de Sistemas de Información Geográfica. Los resultados cuentan que la expansión urbana periférica se asocia con una mayor dependencia del transporte motorizado, mayores tiempos de desplazamiento y menor accesibilidad a servicios urbanos, lo que refuerza patrones de segregación socioespacial. Asimismo, se identifican limitaciones estructurales en la coordinación metropolitana que inciden en la distribución desigual de la infraestructura de movilidad. Se concluye que los patrones de movilidad cotidiana constituyen un indicador robusto de desigualdad urbana y representan un insumo clave para el fortalecimiento de la planificación y la gobernanza metropolitana en el AMG.

Palabras clave: crecimiento urbano, desigualdad socioespacial, movilidad urbana, gobernanza metropolitana, Área Metropolitana de Guadalajara.

Abstract

Rapid urban growth in the Guadalajara Metropolitan Area (GMA) has deeply transformed territorial organization and everyday mobility patterns, revealing persistent inequalities in access to urban services, infrastructure, and opportunities. This study aims to analyze, from a descriptive and critical perspective, the relationship between urban growth, mobility, and socio-spatial inequality in the GMA, using secondary data from the 2023 Origin-Destination Survey. A non-experimental research design was employed, based on quantitative analysis of mobility indicators, transport modes, travel times, and territorial accessibility, complemented by Geographic Information Systems. The results indicate that peripheral urban expansion is associated with greater dependence on motorized transport, longer travel times, and lower access to urban services, reinforcing socio-spatial segregation patterns. Structural limitations in metropolitan coordination were also identified, affecting the unequal distribution of mobility infrastructure. The study concludes that everyday mobility patterns constitute a robust indicator of urban inequality and a key input for strengthening metropolitan planning and governance in the GMA.

Keywords: urban growth, socio-spatial inequality, urban mobility, metropolitan

governance, Guadalajara Metropolitan Area.

Introducción

El crecimiento urbano constituye uno de los procesos estructurales más relevantes en la configuración contemporánea de las ciudades, particularmente en América Latina, donde la expansión metropolitana ha estado acompañada por profundas desigualdades socioespaciales. Estas desigualdades se manifiestan en la fragmentación territorial, la segregación residencial y el acceso diferenciado a servicios urbanos fundamentales como transporte, vivienda, empleo y equipamiento social (Ardila, 2012; Capron, 2012).

El Área Metropolitana de Guadalajara (AMG), una de las principales concentraciones urbanas de México, ha experimentado en las últimas décadas un proceso de expansión caracterizado por la urbanización periférica y la dispersión territorial. Este patrón de crecimiento ha generado cambios en la movilidad cotidiana, incrementando los tiempos de traslado y la dependencia del transporte motorizado, especialmente en los municipios de expansión reciente (Arias, 2020; IMEPLAN, 2023). Como consecuencia, la movilidad se ha consolidado como un eje central para comprender las dinámicas de desigualdad urbana.

La evidencia empírica ha demostrado que los patrones de movilidad reflejan y reproducen desigualdades estructurales, al condicionar el acceso efectivo a oportunidades económicas, educativas y

de bienestar (Soja, 2010; Ugalde, 2015). En este sentido, la movilidad cotidiana constituye un fenómeno funcional, y se crea un indicador empírico de la organización socioespacial del territorio metropolitano.

A pesar de la disponibilidad de instrumentos técnicos avanzados, como la Encuesta Origen-Destino 2023 del Instituto Metropolitano de Planeación y Gestión del Desarrollo del Área Metropolitana de Guadalajara (IMEPLAN), persiste un uso predominantemente descriptivo de esta información, con escasa articulación analítica respecto a los procesos de desigualdad y gobernanza metropolitana. Existe, por tanto, un vacío analítico en la comprensión de cómo el crecimiento urbano reciente se relaciona con los patrones de movilidad y con la distribución desigual de accesibilidad urbana en el AMG.

Frente a este contexto, el presente artículo tiene como objetivo analizar de manera descriptiva y crítica la relación entre crecimiento urbano, movilidad cotidiana y desigualdad socioespacial en el Área Metropolitana de Guadalajara, a partir de los datos de la Encuesta Origen-Destino 2023, con el fin de identificar implicaciones relevantes para la planificación y la gobernanza metropolitana.

Marco conceptual: desigualdad socioespacial, movilidad y gobernanza metropolitana

En este estudio, la desigualdad socioespacial se entiende como la

distribución territorialmente diferenciada de oportunidades urbanas —acceso a servicios, infraestructura, empleo y equipamientos— que se manifiesta en los patrones cotidianos de movilidad de la población (Soja, 2010; Ugalde, 2015). Esta desigualdad responde a diferencias individuales, a procesos estructurales asociados al modelo de crecimiento urbano y a la organización institucional del territorio. La movilidad urbana constituye un elemento clave para operacionalizar la desigualdad socioespacial, en la medida en que los tiempos de traslado, los modos de transporte y la accesibilidad territorial reflejan restricciones concretas en el ejercicio de derechos urbanos (Vásquez et al., 2016). Brain, et al. (2007) y Déz (2021) han demostrado que las poblaciones residentes en zonas periféricas enfrentan mayores costos temporales y económicos para acceder a oportunidades urbanas, lo que refuerza procesos de exclusión y segregación.

Por su parte, Aguilar (2006) y Merino (2008), la gobernanza metropolitana se aborda en este artículo como la capacidad efectiva de coordinación intermunicipal para planificar, regular y proveer infraestructura y servicios urbanos de manera equitativa. La ausencia de mecanismos sólidos de gobernanza tiende a profundizar las asimetrías territoriales, al permitir una expansión urbana desarticulada y una distribución desigual de inversiones públicas. Desde esta perspectiva, el análisis de la movilidad cotidiana permite articular empíricamente los procesos de crecimiento urbano, desigualdad socioespacial y gobernanza

metropolitana, proporcionando un marco interpretativo para comprender los retos actuales del AMG.

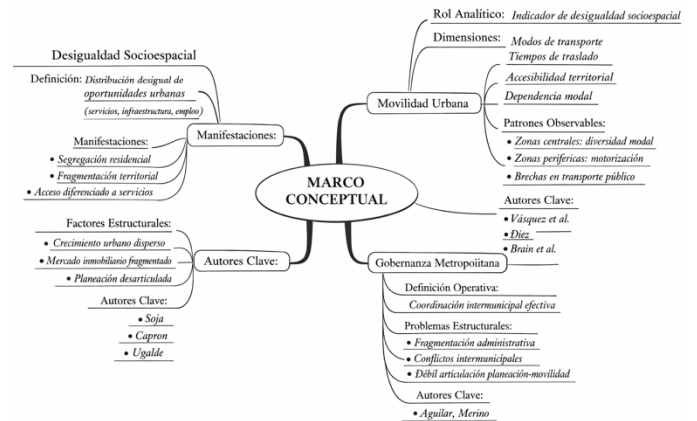


Figura 1. Mapa mental del marco conceptual.

Fuente: Elaboración propia.

El mapa sintetiza la articulación analítica entre desigualdad socioespacial, movilidad urbana y gobernanza metropolitana. La movilidad cotidiana se conceptualiza como un indicador empírico de desigualdad territorial, mediado por el modelo de crecimiento urbano y por la capacidad de coordinación institucional a escala metropolitana.

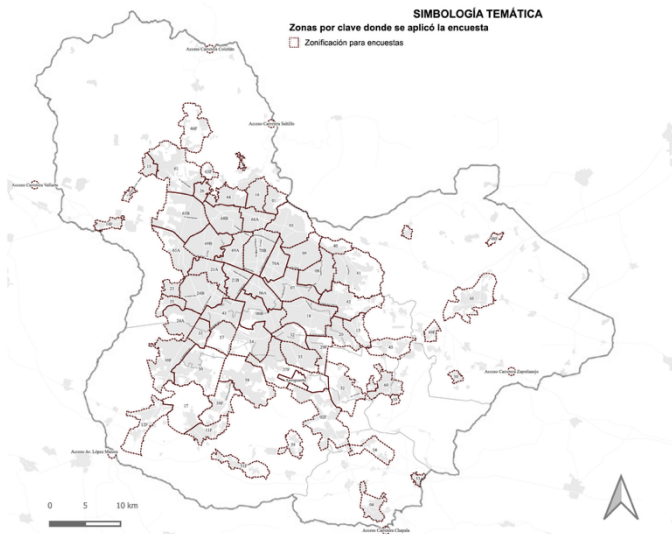
Metodología

El estudio adoptó un diseño no experimental, de tipo descriptivo-analítico, basado en el análisis secundario de datos cuantitativos provenientes de la Encuesta Origen-Destino 2023 del Área Metropolitana de Guadalajara (EOD-2023), elaborada por el IMEPLAN. La EOD-2023, se aplicó mediante un Muestreo

Aleatorio Estratificado Trietápico Probabilístico, con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error de ± 5 % por zona. El universo de estudio abarca los nueve municipios que conforman el AMG: Guadalajara, Zapopan, San Pedro Tlaquepaque, Tlajomulco de Zúñiga, Tonalá, El Salto, Juanacatlán, Ixtlahuacán de los Membrillos y Zapotlanejo. La muestra total considerada fue de 17,901 viviendas, representativa de una población aproximada de 5.24 millones de habitantes (IMEPLAN, 2023).

complementó con herramientas de Sistemas de Información Geográfica (SIG) para la espacialización de los patrones de movilidad y la identificación de diferencias territoriales entre zonas centrales y periféricas del AMG.

En ese sentido, el enfoque analítico se orientó a identificar asociaciones entre localización territorial, patrones de movilidad y condiciones de accesibilidad urbana, sin pretender establecer relaciones causales, sino patrones estructurales de desigualdad.



Mapa 1.
Zonas de aplicación de la EOD-2023

Fuente: IMEPLAN, 2023.

A partir de la base de datos de la EOD-2023, se construyeron indicadores relacionados con: 1. Modos de transporte utilizados, 2. Tiempos y distancias de traslado, 3. Accesibilidad a centros de empleo, educación y servicios y 4. Dependencia modal y patrones de motorización. El análisis cuantitativo se

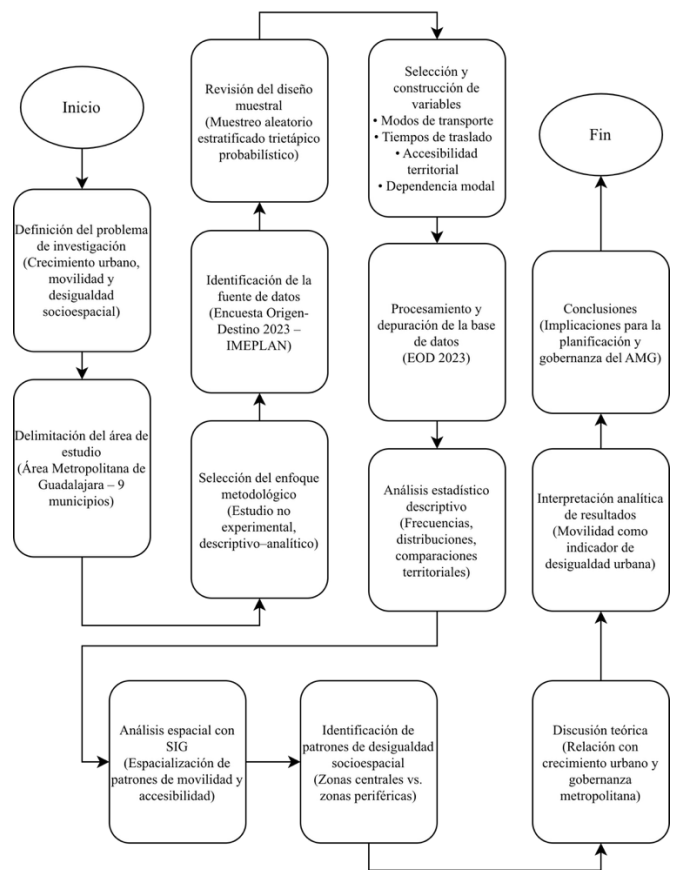


Figura 2.
Diagrama de flujo de la metodología del estudio.

Fuente: Elaboración propia.

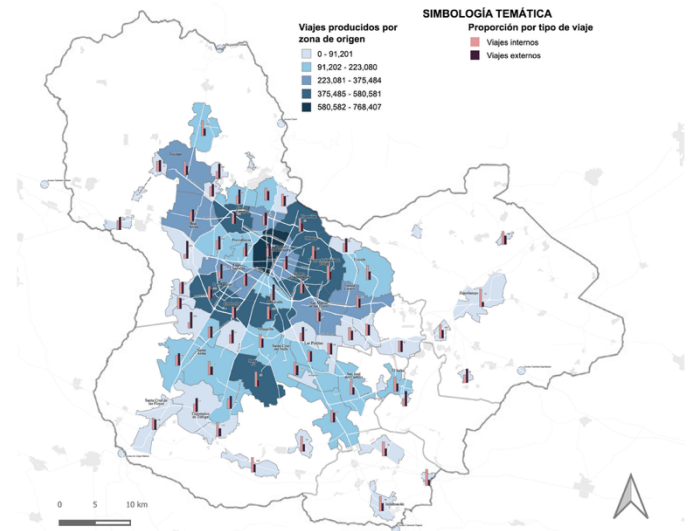
El esquema muestra la secuencia metodológica seguida en la investigación, desde la definición del problema y la delimitación del área de estudio, hasta el análisis estadístico y espacial de los datos de la Encuesta Origen-Destino 2023, y la interpretación de los resultados en relación con la desigualdad socioespacial y la gobernanza metropolitana.

Resultados

El análisis de los datos de la EOD-2023 del Área Metropolitana de Guadalajara (AMG) permite identificar patrones diferenciados de movilidad cotidiana que reflejan desigualdades socioespaciales asociadas al modelo de crecimiento urbano reciente. Los resultados se presentan a partir de cuatro dimensiones analíticas: (i) distribución territorial de los desplazamientos, (ii) dependencia modal y motorización, (iii) accesibilidad y tiempos de traslado, y (iv) implicaciones territoriales para la desigualdad urbana.

Distribución territorial de los desplazamientos

Los datos de la EOD-2023 muestran que una proporción de los viajes cotidianos se concentra dentro de la misma zona de origen, especialmente en áreas centrales y consolidadas del AMG, como Guadalajara y Zapopan. En estas zonas, más del 50 % de los desplazamientos se realizan de manera intrazonal, lo que sugiere una mayor proximidad funcional entre vivienda, empleo y servicios (IMEPLAN, 2023).



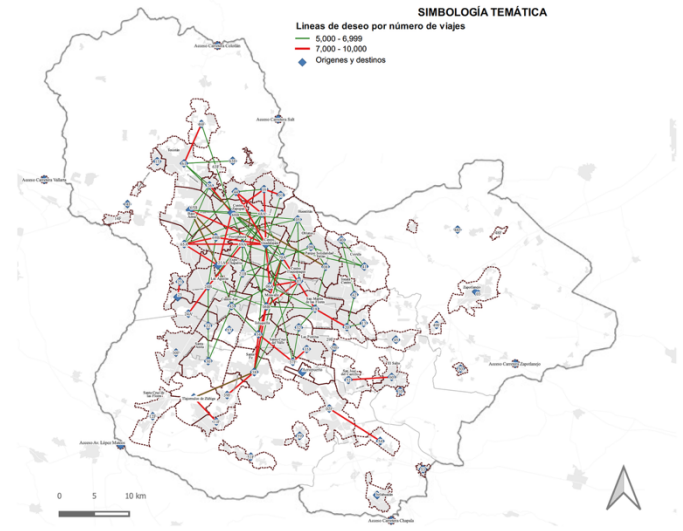
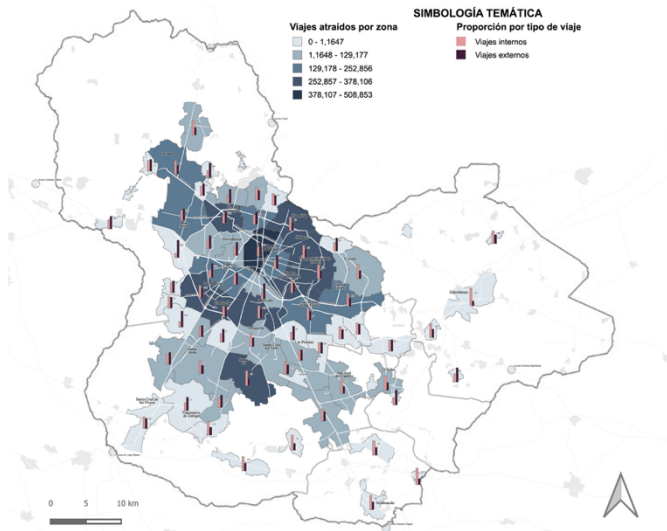
Mapa 2.

Cantidad de viajes totales y proporción de viajes internos y externos, producidos por zona.

Fuente: IMEPLAN, 2023.

En contraste, los municipios periféricos — particularmente Tlajomulco de Zúñiga, El Salto, Juanacatlán e Ixtlahuacán de los Membrillos— presentan una mayor proporción de viajes intermunicipales, lo que implica desplazamientos más largos y complejos.

Este patrón evidencia una estructura urbana fragmentada, donde amplios sectores de la población residen en zonas con menor oferta local de servicios y oportunidades, dependiendo de desplazamientos prolongados hacia otras áreas del AMG.



Mapa 3.

Cantidad de viajes totales y proporción de viajes internos y externos, atraídos por zona.

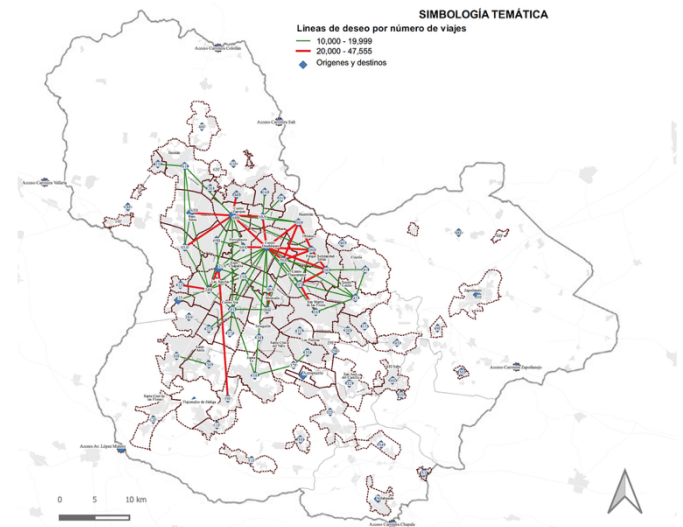
Fuente: IMEPLAN, 2023.

Estos resultados confirman que la expansión urbana periférica ha generado una disociación espacial entre residencia y actividades cotidianas, reforzando desigualdades territoriales previamente documentadas en estudios sobre segregación socioespacial en contextos metropolitanos latinoamericanos (Brain et al., 2007; Capron, 2012).

Mapa 4.

Líneas de deseo de viajes dentro del rango de 5,000 a 10,000 viajes.

Fuente: IMEPLAN, 2023.



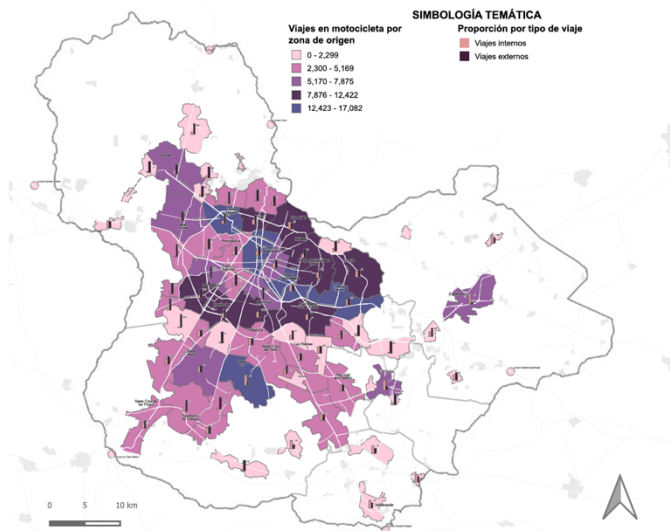
Mapa 5.

Líneas de deseo de viajes dentro del rango de 10,000 a 47,555 viajes.

Fuente: IMEPLAN, 2023.

Dependencia modal y motorización

Uno de los hallazgos más relevantes del análisis es el incremento sostenido de la dependencia del transporte motorizado en las zonas de expansión urbana reciente. Entre 2010 y 2022, la posesión de motocicletas en el AMG aumentó más de 250 %, fenómeno particularmente acentuado en los municipios periféricos (IMEPLAN, 2023). Esta tendencia se interpreta como una respuesta adaptativa de los hogares ante la insuficiente cobertura y frecuencia del transporte público.



Mapa 6.

Cantidad de viajes en motocicleta y proporción por tipo de viaje, por zona de origen.

Fuente: IMEPLAN, 2023.

Asimismo, los datos muestran que el automóvil particular continúa siendo el modo de transporte dominante en los desplazamientos de mayor distancia, especialmente en contextos donde la

infraestructura de transporte colectivo es limitada. Esta dependencia modal refuerza patrones de desigualdad, ya que los hogares con menores ingresos enfrentan mayores restricciones económicas para sostener los costos asociados al uso del transporte privado, lo que condiciona su acceso efectivo a oportunidades urbanas (Vásquez et al., 2016).

En contraste, en las zonas centrales del AMG se observa una mayor diversidad modal, con una presencia relevante de desplazamientos a pie, en bicicleta y en transporte público. Este patrón coincide con una mayor densidad urbana y una oferta más integrada de infraestructura y servicios, lo que reduce la necesidad de viajes motorizados de larga distancia (García, 2021).

Tabla 1.

Distribución de los modos de transporte utilizados por género en el Área Metropolitana de Guadalajara.

Modo de transporte	Total (%)	Hombres (%)	Mujeres (%)
A pie	43.2	39.7	60.3
Transporte particular	28.1	63.8	36.2
Transporte público	21.6	44.5	55.5
Transporte especial	2.4	56.7	43.3
Taxi	2.1	32.3	67.7
Bicicleta	1.9	71.6	28.4
Otras modalidades de transporte	0.8	30.7	69.3

Nota: Los porcentajes corresponden a la distribución modal de los desplazamientos cotidianos por género. El total (%) indica la participación de cada modo respecto al conjunto de viajes, mientras que las columnas de hombres y mujeres muestran la proporción relativa dentro de cada modalidad.

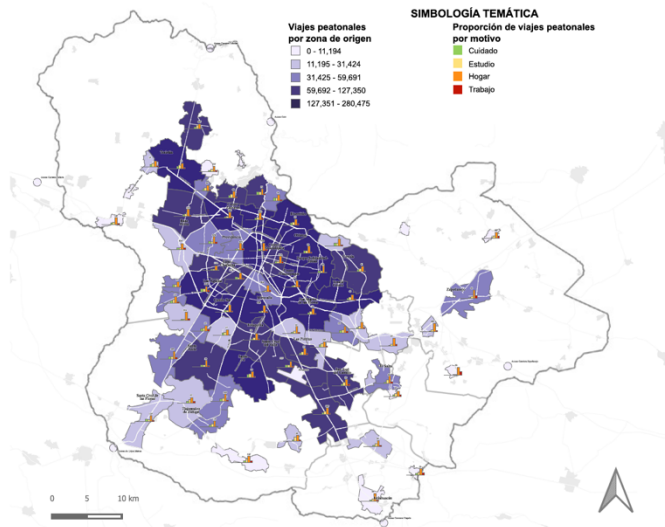
Fuente: Elaboración propia a partir de la EOD-2023 de IMEPLAN, 2023.

Esta tabla evidencia una clara diferenciación de género en los patrones de movilidad. Las mujeres presentan una mayor participación en los desplazamientos a pie, en transporte público y en taxi, mientras que los hombres concentran el uso del transporte particular y la bicicleta, lo que refuerza hallazgos previos sobre movilidad, cuidado y desigualdad socioespacial en contextos metropolitanos latinoamericanos (Díez, 2021; Ugalde, 2015).

población con menores niveles de ingreso, quienes realizan desplazamientos principalmente asociados a actividades de cuidado, educación y comercio local (IMEPLAN, 2023).

La alta dependencia de la movilidad peatonal pone de manifiesto la importancia de la accesibilidad territorial como componente central de la equidad urbana. Sin embargo, los datos también sugieren que esta forma de movilidad no siempre responde a una elección voluntaria, sino a restricciones estructurales relacionadas con el acceso limitado a otros modos de transporte, particularmente en zonas con infraestructura deficiente (Ospina & Vásquez, 2021).

Estos hallazgos son consistentes con estudios previos que señalan que la movilidad cotidiana de los grupos socialmente más vulnerables tiende a estar condicionada por la proximidad territorial y por la calidad del entorno urbano inmediato, reforzando la necesidad de políticas que prioricen la accesibilidad universal y la seguridad vial (Díez, 2021).



Mapa 7. Cantidad de viajes peatonales y proporción por motivos de viaje, por zona de origen.

Fuente: IMEPLAN, 2023.

Movilidad peatonal y grupos vulnerables
Un resultado particularmente significativo es la elevada proporción de viajes realizados a pie en el AMG, que representa cerca del 50 % del total de desplazamientos cotidianos. Este modo de transporte es predominante entre mujeres, personas adultas mayores y

Accesibilidad, tiempos de traslado y desigualdad

El análisis de los tiempos de traslado revela brechas significativas entre las zonas centrales y periféricas del AMG. Mientras que los habitantes de áreas consolidadas presentan tiempos promedio de viaje relativamente menores, en los municipios periféricos los desplazamientos diarios suelen ser más

prolongados, especialmente para acceder a centros de empleo y educación.

Esta diferencia en los tiempos de traslado constituye un indicador empírico de desigualdad socioespacial, ya que implica costos adicionales —en tiempo, dinero y bienestar— para los hogares que residen en zonas de expansión urbana. La literatura ha documentado ampliamente que los mayores tiempos de desplazamiento afectan de manera desproporcionada a los sectores de menores ingresos, limitando su participación plena en la vida económica y social de la ciudad (Soja, 2010; Ugalde, 2015).

Desde una perspectiva territorial, los resultados muestran que la accesibilidad urbana en el AMG no se distribuye de manera homogénea, sino que responde a un patrón de concentración en áreas centrales, reforzado por la localización histórica de infraestructura y servicios. Esta configuración reproduce dinámicas de exclusión espacial que han sido identificadas en otras metrópolis latinoamericanas con procesos de crecimiento disperso (Fuentes et al., 2011; Prieto, 2012).

Implicaciones para la desigualdad socioespacial

En conjunto, los resultados permiten afirmar que los patrones de movilidad cotidiana en el AMG reflejan y reproducen desigualdades socioespaciales asociadas al modelo de crecimiento urbano y a las limitaciones de la gobernanza metropolitana. La dependencia del transporte motorizado en zonas

periféricas, los mayores tiempos de traslado y la concentración de accesibilidad en áreas centrales configuran un escenario de inequidad territorial persistente.

Estos hallazgos refuerzan la idea de que la movilidad urbana constituye un indicador clave para el análisis de la desigualdad socioespacial, al vincular de manera directa la organización territorial con las condiciones de vida de la población. En este sentido, los resultados empíricos del estudio coinciden con enfoques que destacan la necesidad de integrar la movilidad como eje central de la planificación urbana y de la gobernanza metropolitana (Aguilar, 2006; Merino, 2008).

Finalmente, el análisis evidencia que, sin mecanismos efectivos de coordinación intermunicipal y sin una redistribución equitativa de la infraestructura de movilidad, las desigualdades territoriales en el AMG tienden a profundizarse, consolidando un patrón de crecimiento urbano que beneficia de manera diferenciada a distintos sectores de la población.

Discusión

Los resultados obtenidos confirman que la movilidad cotidiana constituye una dimensión analítica central para comprender la relación entre crecimiento urbano y desigualdad socioespacial en el Área Metropolitana de Guadalajara (AMG). En línea con lo planteado por Soja (2010), la organización espacial de la movilidad refleja estructuras de injusticia territorial

que no son accidentales, sino producto de decisiones históricas de planeación urbana, localización de infraestructura y modelos de gobernanza metropolitana. La evidencia empírica muestra que el patrón de crecimiento urbano disperso del AMG ha generado una creciente dependencia del transporte motorizado en las zonas periféricas, así como mayores tiempos de traslado para amplios sectores de la población. Estos hallazgos coinciden con estudios que han documentado cómo la expansión periférica, cuando no se acompaña de una provisión adecuada de servicios y transporte público, tiende a profundizar la segregación socioespacial (Brain et al., 2007; Capron, 2012). En este sentido, la movilidad no solo refleja desigualdad, sino que se convierte en un mecanismo activo de su reproducción.

El incremento acelerado del uso de la motocicleta en el AMG puede interpretarse como una respuesta adaptativa de los hogares ante la insuficiencia del transporte público, particularmente en municipios de expansión reciente. Esta dinámica ha sido observada en otras ciudades latinoamericanas, donde la motorización individual emerge como solución de corto plazo frente a la precariedad de los sistemas de transporte colectivo (Vásquez et al., 2016; Ospina & Vásquez, 2021). No obstante, esta solución genera externalidades negativas en términos de seguridad vial, contaminación y costos económicos, afectando de manera desproporcionada a los sectores de menores ingresos, como lo advierten estudios sobre movilidad y exclusión urbana (Díez, 2021).

La elevada proporción de viajes a pie identificada en el AMG pone de relieve la centralidad de la accesibilidad territorial como componente de la equidad urbana. Sin embargo, tal como señalan Hernández y Margarita (2005) y Zamorano et al. (2012), la movilidad peatonal en contextos de desigualdad no siempre responde a una elección sustentable, sino a restricciones estructurales vinculadas a la localización residencial y a la falta de alternativas de transporte. En este sentido, los resultados refuerzan la necesidad de interpretar la movilidad cotidiana desde una perspectiva social y territorial, más allá de su dimensión técnica o funcional.

Desde el enfoque del derecho a la ciudad, los hallazgos evidencian que el acceso diferencial a la movilidad constituye una barrera concreta para el ejercicio pleno de derechos urbanos. Tal como argumentan Ugalde (2015) y Bologna et al. (2017), la desigualdad en la circulación cotidiana limita el acceso efectivo a oportunidades educativas, laborales y de cuidado, reproduciendo patrones de exclusión social. En el AMG, esta situación se manifiesta claramente en la brecha entre zonas centrales, con mayor diversidad modal y proximidad funcional, y zonas periféricas, caracterizadas por desplazamientos prolongados y dependencia del transporte privado.

La discusión de los resultados también permite identificar limitaciones estructurales en la gobernanza metropolitana. La persistencia de patrones de movilidad desiguales sugiere una débil coordinación intermunicipal en la planeación del transporte y el uso del

suelo, aspecto ampliamente señalado en la literatura sobre gobernanza urbana en México (Aguilar, 2006; Merino, 2008). La fragmentación administrativa del AMG dificulta la implementación de estrategias integrales que articulen crecimiento urbano, movilidad y equidad territorial, reforzando una lógica de desarrollo desigual entre municipios.

En este contexto, los resultados dialogan con los planteamientos de Reano (2016) y Putnam (2000), quienes advierten que la ausencia de mecanismos efectivos de cooperación institucional debilita la capacidad del Estado para reducir desigualdades estructurales. La movilidad urbana, al depender de decisiones coordinadas en múltiples niveles de gobierno, se convierte en un campo donde estas limitaciones se hacen particularmente visibles. Asimismo, los hallazgos son consistentes con investigaciones que destacan la necesidad de integrar la movilidad como eje central de la planificación urbana sostenible en América Latina (Arias, 2020; Contreras, 2017). La evidencia sugiere que las políticas orientadas exclusivamente a la expansión de infraestructura vial o al fomento de la motorización no solo resultan insuficientes, sino que pueden exacerbar desigualdades territoriales preexistentes, como se ha observado en otros contextos metropolitanos de la región (Fuentes et al., 2011; Canevari, 2019).

En este tenor, esta discusión resalta que el análisis de la movilidad cotidiana ofrece una vía empírica sólida para operacionalizar conceptos complejos como desigualdad socioespacial y gobernanza metropolitana. Al vincular

patrones de desplazamiento con localización territorial y accesibilidad urbana, el estudio contribuye a un enfoque analítico que permite superar visiones fragmentadas de la movilidad, incorporándola como una dimensión estructural del desarrollo urbano y de la justicia territorial.

Conclusiones

El análisis desarrollado permite concluir que el crecimiento urbano reciente del Área Metropolitana de Guadalajara se encuentra estrechamente vinculado con la reproducción de desigualdades socioespaciales, observables a través de los patrones de movilidad cotidiana.

La evidencia empírica muestra que la expansión urbana periférica se asocia con mayores tiempos de traslado, mayor dependencia del transporte motorizado y menor accesibilidad a servicios urbanos.

Los patrones de movilidad identificados constituyen un indicador robusto de desigualdad urbana y ponen de relieve las limitaciones estructurales de la gobernanza metropolitana en el AMG. En este sentido, el estudio aporta elementos analíticos relevantes para comprender los retos de la planificación territorial y la movilidad urbana desde una perspectiva de equidad.

Por último, se afirma la necesidad de mantener estudios origen-destino anuales que permitan evaluar la evolución de estas dinámicas y fortalecer el uso analítico de los instrumentos de

información urbana en la toma de decisiones metropolitanas.

Referencias

Aguilar, L. F. (2006). *Gobernanza y gestión pública*. Editorial Porrúa.

Ardila, G. (2012). Aspectos culturales de la segregación residencial. Barrios cerrados en el área rural de Chía. *Ciudad Paz-ando*, 5(49-64).

<https://doi.org/10.14483/2422278X.7275>

Arias, J. (2020). Sostenibilidad urbana en el contexto latinoamericano y en el europeo = Urban sustainability in the Latinoamerican and in the European context.

<https://doi.org/10.20868/ciur.2020.131.4465>

Bologna, E., Gómez, P., Morales, S., & Schaefer, V. (2017). El derecho a la ciudad en cuestión: segregación residencial y experiencias de circulación de jóvenes en la Ciudad de Córdoba, Argentina. <https://www.semanticscholar.org/paper/f6e0a1a8cc7697c93a780bc27f0910dd03d002e4>

Brain, I., Cubillos, G., & FranciscoSabatini, D. (2007). Integración social urbana en la nueva política habitacional. <https://www.semanticscholar.org/paper/a0d403796487822504ff5966ec123a3d17716fbb>

Bresky, A. (2011). La vanguardia de Valparaíso: expresionismo de/en la periferia*. *Estudios filológicos*. <https://doi.org/10.4067/S0071-17132011000100007>

Canevari, T. (2019). La fragilidad del orden urbano desde un asentamiento informal. *Question*, 1669-6581. <https://doi.org/10.24215/16696581e213>

Canevari, T. (2020). La interdisciplina para el diseño de acciones estratégicas en barrios populares de Argentina ante el COVID-19. *Question*, 1669-6581. <https://doi.org/10.24215/16696581e372>

Canevari, T. (2022). Estrategias comunitarias y organización popular en pandemia. Caso Puente de Fierro, La Plata, Argentina. *Bitácora Urbano Territorial*, 32(2). <https://doi.org/10.15446/bitacora.v32n2.99438>

Capron, G. (2012). Auto-ségrégation résidentielle et ordre urbain chez les classes moyenne et supérieure à Mexico: une question d'échelle? *L'Espace Politique*. <https://doi.org/10.4000/ESPACEPOLITIQUE.2346>

Castillo, P. (2011). Desigualdad social y espacio en la infancia Trayectorias espaciales observadas en el juego infantil en niños de diferentes posiciones sociales. <https://doi.org/10.5354/0719-0581.2011.13722>

Chapa, O., Aruquipa, S., & Castillo, J. (2023). Tendencias y desafíos en el crecimiento poblacional y urbano a nivel internacional: El caso de México. *Revista de la Universidad del Zulia*, 2665-0428. <https://doi.org/10.46925//rdluz.39.09>

Contreras, C. (2017). Superar la sostenibilidad urbana: una ruta para

América Latina.
<https://doi.org/10.15446/BITACORA.V27N2.62483>

Díez, M. (2021). Violencia urbana y el derecho a la ciudad: análisis del caso Medellín. *Revista Ciudades, Estados y Política*, 8(2).
<https://doi.org/10.15446/CEP.V8N2.92016>

Estrada, R., González, M. G., Asprilla Lara, Y., Soto Felix, M., & Manjarrez Pérez, G. H. (2024). Caracterización de tarifas del transporte público metropolitano: entre lo técnico, lo social y lo justo. *Acta Universitaria* 34, e4038. doi:
<http://doi.org/10.15174.au.2024.4038>

Fuentes, C., Irrarázaval, F., Romero, H., & Salgado, M. (2011). Comodificación y segregación socio-ambiental en Peñalolén: Comprendiendo su estructuración territorial.
<https://doi.org/10.5354/RSE.V011.10601>

García, S. (2021). Medición y evaluación de seis criterios de sostenibilidad urbana (aspecto físico), en Bucaramanga, Colombia. *Revista Ciudades, Estados y Política*, 8(3), 15-36.
<https://doi.org/10.15446/cep.v8n3.91815>

Giglio, M., Holzer, W., Ramírez, E., Guerrero, A., & Valitutto, I. (2021). Aproximación metodológica para la coproducción de conocimiento sobre indicadores de sostenibilidad en los nuevos escenarios latinoamericanos. *Revista Latinoamericana de Ambiente Construido & Sustentabilidad*.
<https://doi.org/10.17271/rlass.v2i8.3085>

Hall, D. (2017). Place and displacement: introduction. *Urban Geography*, 38(5-7).
<https://doi.org/10.1080/02723638.2016.1139866>

Hernández, G., & Margarita, G. (2005). Segregación socioespacial, integración al mercado de trabajo y deterioro de los grupos de ingreso medio en la zona conurbada Zacatecas-Guadalupe, México, 2000. *Papeles De Poblacion*, 11(79-108).
<https://www.semanticscholar.org/paper/3879550f84b832994c403708738091b17f46792b>

IIEG. (2024a). Informe estadístico sobre el mercado laboral de Jalisco. Instituto de Información Estadística y Geográfica

IIEG. (2024b). Cuadernillos de Áreas Metropolitanas. Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco.
https://iieg.gob.mx/ns/?page_id=21697

IMEPLAN. (2023). Informe detallado de la Encuesta Origen-Destino 2023 del Área Metropolitana de Guadalajara. Instituto de Planeación y Gestión del Desarrollo del Área Metropolitana de Guadalajara.
www.imeplan.mx

INEGI. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
<https://www.inegi.org.mx/>

Merino, M. (2008). Política pública y gobernanza: Nuevos enfoques y desafíos. Fondo de Cultura Económica.

Ospina, T., & Vásquez, L. (2021). Distribución e indicadores de cobertura y accesibilidad del espacio público en

Manizales, Colombia. Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía, 30(1), 158-177. <https://doi.org/10.15446/RCDG.V30N1.84320>

Prieto, M. (2012). Segregación socio-residencial en ciudades intermedias. El caso de Bahía Blanca-Argentina. <https://www.semanticscholar.org/paper/d198f7cc4c9f103d948a6c962e391ea9818be16>

Putnam, R. (2000). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. Simon & Schuster.

Reano, A. (2016). Reconsideraciones sobre la paradoja democrática. *Andamios*, 5(10), 309-333. <https://doi.org/10.29092/UACM.V5I10.178>

Schwartz, H. (2019). *Demokratie als konflikthafte Praxis. Handbuch Poststrukturalistische Perspektiven auf soziale Bewegungen*. <https://doi.org/10.14361/9783839448793-017>

Soja, E. (2010). *Seeking spatial justice*. University of Minnesota Press.

Torres, F. (2018). Modalidades mixtas de producción de hábitat por parte de sectores populares: organizaciones sociales y Estado. El caso de la Organización Barrial Tupac Amaru en Jujuy-Argentina. *OBETS. Revista de Ciencias Sociales*, 13(1). <https://doi.org/10.14198/OBETS2018.13.1.15>

Ugalde, V. (2015). *Derecho a la ciudad, derechos en la ciudad*. Estudios

Demográficos y Urbanos, 30(3), 567-595. <https://doi.org/10.24201/EDU.V30I3.1494>

Vásquez, A., Devoto, C., Giannotti, E., &

Velásquez, P. (2016). Green Infrastructure Systems Facing Fragmented Cities in Latin America - Case of Santiago, Chile. *Procedia Engineering*, 161, 1410-1416. <https://doi.org/10.1016/J.PROENG.2016.08.602>

Zamorano, C., Alba, M., Capron, G., & Gonzalez, S. (2012). Ser viejo en una metrópoli segregada: adultos mayores en la ciudad de México. <https://www.semanticscholar.org/paper/d333e2687c1444756d63be4306ab12ac04574a3f>