

ESTRATIFICACIÓN SOCIAL Y USO DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN EL CONTEXTO DE LA CRISIS DE SEGURIDAD EN MÉXICO¹

SOCIAL STRATIFICATION AND PUBLIC TRANSPORT USE IN THE MEXICAN CRISIS OF SECURITY

Fernando Calonge Reillo*

RESUMEN

Este artículo se pregunta cómo incide la creciente violencia vivida en México en el uso del transporte público. Se parte del supuesto teórico de que la existencia de inseguridad motiva cambios en los comportamientos de viaje, que implican un menor uso del transporte público. El objetivo del trabajo es averiguar si estos supuestos cambios en los comportamientos de viaje están condicionados por la estratificación social. La hipótesis que se pone a prueba señala que los estratos medios altos y altos abandonan de forma más destacada el transporte público ante situaciones de inseguridad ciudadana. Para comprobar esta hipótesis se realiza una explotación estadística, basada en análisis descriptivos y de regresión logística de la Encuesta Nacional sobre Victimización y Percepción de la Seguridad Pública 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), México.

PALABRAS CLAVE: TRANSPORTE PÚBLICO * COMPORTAMIENTO * ESTRATIFICACIÓN SOCIAL * INSEGURIDAD * MÉXICO

ABSTRACT

This article explores how violence conditions the use of public transportation is the main objective of this paper. Specifically, the paper asks if individuals from diverse social strata differently refrain from using public transportation due to security concerns. The paper is based on an analysis of the National Survey on Victimization and Perception of Public Security 2018, carried out by the National Bureau of Statistics (INEGI). The paper shows that individuals from upper stratum are two times more likely to stop using public transportation due to security concerns compared with individuals from lower stratum.

KEYWORDS: PUBLIC TRANSPORTATION * BEHAVIOUR * SOCIAL STRATIFICATION * INSECURITY * MEXICO

1 Este artículo no forma parte de ningún proyecto de investigación dotado de financiación pública.

* Universidad de Guadalajara, Jalisco, México.
fercalonge@yahoo.es

INTRODUCCIÓN

La violencia ha crecido de forma destacada en México en los últimos años. En el año 2018, se cometieron en el país más de 36 000 asesinatos, lo que implica tener una tasa de 30 asesinatos por cada 100 000 habitantes (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2019). Según fuentes oficiales, el número de personas desaparecidas hasta 2019 se situó en 61 637. Diversos factores han incidido en este incremento de la violencia; así, la endémica desigualdad social que asola al país, el quiebre de un pacto de no agresión no escrito entre los poderes públicos y los cárteles del narcotráfico, o la situación estratégica del país, como puerta de entrada de droga hacia el vecino Estados Unidos. Estos datos objetivos se traducen en una extendida percepción de inseguridad. Según el INEGI (2020a), casi el 80% de la población piensa que sus municipios son inseguros. Esta situación de crisis de seguridad implica una gran serie de cambios en la forma como la ciudadanía percibe y actúa respecto al desarrollo de sus actividades cotidianas.

Al mismo tiempo, uno de los sectores más importantes que inciden en la sustentabilidad de un país es el transporte. En el caso de México, se estima que cerca de una tercera parte del consumo total de energía proveniente de combustibles fósiles lo realiza el autotransporte (Centro Mario Molina, 2012). Este hecho proviene de un crecimiento desmesurado del parque vehicular en toda la República. Si en el año 2000 habían registrados en el país un total de 10 176 179 automóviles, para el año 2019 esa cifra aumentó hasta los 34 710 658 (INEGI, 2020b). Ante estas circunstancias, diversas voces insisten en la necesidad de un cambio en los modelos de desplazamientos cotidianos, de manera que se imponga un esquema de movilidad sustentable que privilegie los viajes no motorizados y en transporte público (ITDP, 2013). Estos cambios permitirían solucionar múltiples problemas urbanos, como las congestiones viales, los altos índices de contaminación e, incluso, mejoras en la calidad de los espacios públicos. No obstante, hasta el momento es una incógnita si la incidencia de la inseguridad que vive el país puede comprometer de alguna

manera estos objetivos por conseguir el cambio del modelo hacia la movilidad sustentable. De especial interés sería conocer si la percepción y respuestas de la ciudadanía ante el crecimiento de la violencia implica algún cambio respecto a su comportamiento de viaje, y qué relación guarda esto respecto a la sustentabilidad.

Otra variable que hay que tomar en consideración en el caso de México es la persistencia de altos niveles de desigualdad. Según diversos estudios, los indicadores de desigualdad han permanecido sustancialmente más elevados en México que en el resto de los países de la OCDE (Lambert y Park, 2019). Esto se evidencia en la existencia de escisiones y polaridades sociales, que permean en la divisoria campo-ciudad, pero que tienen también una expresión muy clara dentro del contexto urbano mexicano. Si se piensa en la permanencia de esta característica, es de esperar que puedan existir diferencias en cómo los sujetos de diferentes clases sociales responden a la violencia existente, incluido sus comportamientos y patrones de viaje.

Aunando las anteriores tendencias, el propósito de este artículo es doble. Por un lado, se intentará documentar la forma como ha afectado la crisis de seguridad existente en México a los patrones de viaje de la población, en especial de los medios de transporte que abonan a la sustentabilidad urbana. Por otro lado, se aspira a identificar si ha existido una diferencia en cómo los distintos estratos sociales han respondido a esa violencia y han podido modificar de forma diferenciada sus patrones de viaje. En particular, se intentará comprobar si los distintos estratos sociales han modificado de manera desigual el uso cotidiano del transporte público, como consecuencia de la crisis de seguridad vivida. La selección del uso del transporte público viene condicionada por las bases de datos existentes.

La Encuesta Nacional sobre Victimización y Percepción de la Seguridad Pública 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), vincula expresamente las respuestas ante la inseguridad con el dejar de realizar ciertas actividades cotidianas, entre ellas, el uso del transporte público. Desgraciadamente, esta

base de datos no especifica entre diferentes modalidades de transporte público, de manera que en esa categoría habrá que sumar los autobuses urbanos e interurbanos, los microbuses, los trolebuses, el metro, el tren ligero o los sistemas de transporte masivo basados en autobuses articulados de alta capacidad, y que transitan por carriles confinados, tradicionalmente conocidos como BRT. A pesar de esta deficiencia, los hallazgos obtenidos pueden ser muy relevantes, dada la centralidad que tiene el transporte público, en general, para las mejoras de las condiciones de sustentabilidad en el país.

ANTECEDENTES TEÓRICOS

La literatura señala que el incremento de la violencia motiva un menor uso del transporte público. Las personas generalmente evitan los espacios públicos considerados como inseguros en un intento por resguardarse de la violencia (Cardia, 2002). Esto incluye también la evasión del transporte público (Kim et al., 2007; Delbosc y Currie, 2012; Sungyop y Ulfarsson, 2012) y la preferencia por el uso del automóvil, al identificarlo como un medio de transporte más seguro (Beecroft y Pangbourne, 2014; Singleton, 2019). Junto con la incidencia objetiva de la violencia, elementos subjetivos como la percepción de la inseguridad y el miedo a la delincuencia también tienen una incidencia en el rechazo del transporte público (Beecroft y Pangbourne, 2014; Litman, 2014), especialmente en franjas horarias nocturnas (Wiebe et al., 2015) y en estaciones e infraestructuras deterioradas y con diseños inconvenientes (Khan et al., 2016; Cozens et al., 2003).

Al mismo tiempo, la clase social ha sido un factor determinante al explicar diferentes niveles de uso de los medios de transporte. Así, se ha señalado que los sujetos de las capas más bajas viajan menos (Hull, 2011; Peng et al., 2008), y son preferentemente usuarios del transporte público (Ratanawaraha y Chalermpong, 2016). La ausencia de recursos y alternativas hace que los sujetos de esta extracción social destinen una proporción mayor de sus ingresos al transporte (Suárez et al., 2016), y que, por el contrario, se muestren menos satisfechos con los servicios de transporte utilizados (Ye y

Titheridge, 2019). En el otro lado del espectro social, los sujetos de las capas más elevadas suelen disponer de mayores ingresos para adquirir automóviles (Zegras, 2010), y los usan de forma casi mecánica cada vez que tienen que desplazarse (Zegras, 2010; Guerra et al., 2018).

La literatura ha reconocido cómo la combinación de la inseguridad con la desigualdad social amplía las diferencias en el uso de los medios de transporte. Así, los individuos pobres cautivos del transporte público tienen mayores probabilidades de sufrir mayores niveles de victimización en el uso de estos medios de transporte (Newton, 2008). Por el contrario, los sujetos de los estratos sociales más elevados suelen ser más susceptibles al momento de percibir la inseguridad, lo que se traduce en que sostienen peores opiniones sobre el transporte público (Delbosc y Currie, 2012; Cain y Flynn, 2013), o en que son más cuidadosos y reservados al caminar en los espacios públicos (Foster et al., 2016). De esta forma, es importante abordar las preocupaciones de los estratos medios y altos sobre la seguridad en el transporte público si se pretende extender estos medios de transporte más sustentables (Lee, 2013).

De hecho, en las ciudades presentes de países desarrollados como Reino Unido, pero también en otras como Ciudad del Cabo, los estratos medios y altos labran cierta noción de seguridad y de control gracias a que se distancian y alejan de los sujetos pobres, al considerarlos como peligrosos y amenazantes (Schuermans, 2016; Coleman y McCahill, 2011; Herbert y Brown, 2006). La vinculación del transporte público con individuos pertenecientes a los estratos bajos puede estar motivando que los sujetos de los estratos medios y altos hayan renunciado a utilizarlo para no comprometer su sentido de la seguridad y de auto-control.

El grueso de las anteriores investigaciones se centra dentro de países desarrollados, especialmente Estados Unidos, Canadá y Reino Unido. Es por eso que resulta necesario generar más investigación en los países del Sur Global para conocer la interacción entre la inseguridad, la estratificación social y el uso de los medios de transporte (Mendes et al., 2014). La violencia suele ser mucho más acerva en los

países del Sur Global y tiende a concentrarse alrededor de las poblaciones pobres, como se ha demostrado para el caso de Sudáfrica (Lemanski, 2004). En el caso de Ecuador, se ha señalado que estas capas de población tienden a estar más expuestas a la estigmatización social e institucional (Swanson, 2007). Dados estos miedos y recelos, en países como Nigeria, los estratos medios y altos señalan al automóvil como la forma más segura de viajar, evitan el transporte público y el caminar por los riesgos asociados que se perciben (Olojede, 2019). En el otro extremo de la jerarquía, las capas bajas quedan cautivas del uso del transporte público y están más expuestas a sufrir mayores niveles de violencia, como se ha documentado para el caso de Nigeria (Ajayi y Ajayi, 2014).

En Latinoamérica, la disputa secular por el territorio entre los estados y los cárteles del narcotráfico hace que los efectos de la violencia calen más hondo en la sociedad (Kruijt y Koonings, 2009; Glebbeek y Koonings, 2016). En países como México, los cárteles suelen multiplicar sus acciones intimidantes en ataques próximos al terrorismo, como un medio de agravar la sensación de inseguridad e indefensión entre la población (von Wissel, 2012; Meschoulam, 2019). En estas condiciones, se ha señalado que los estratos más altos tienden a recluirse en espacios segregados e hiper-vigilados como una forma de obtener mínimos niveles de seguridad, lo que se traduce en un uso masivo del automóvil (Davis, 2013). Por el contrario, en los estratos más bajos se ha mostrado que, en el caso de Ecuador, los sujetos también evitarían usar el transporte público en algunas circunstancias como una fórmula para evitar ser victimizados (Moser, 2009).

Este artículo pretende reflexionar si el crecimiento de la inseguridad en un país en desarrollo afecta de alguna manera cómo los distintos estratos sociales usan el transporte público. Como se ha visto, no abunda la literatura sobre estos asuntos para el contexto

latinoamericano. La pregunta es especialmente importante en el caso de México. El país está aquejado por una larga y profunda crisis de seguridad que puede motivar cambios muy importantes en los comportamientos de viaje, al mismo tiempo, la sociedad mexicana es una sociedad muy polarizada, algo que se refleja también en el uso de los medios de transporte, de manera que las capas más elevadas usan casi exclusivamente el transporte privado debido a los múltiples prejuicios que sostienen sobre la calidad y eficiencia del transporte público. Como hipótesis, se puede suponer que el enquistamiento de la violencia puede amplificar este tipo de prejuicios, alejando todavía más a las capas altas y medias del uso del transporte público, al comprometer los esfuerzos por promover una movilidad sustentable.

METODOLOGÍA

Para verificar los objetivos y la hipótesis de la investigación, se analizó la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción de la Seguridad Pública 2018 (ENVIPE) que desarrolla el Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México. El cuestionario de la ENVIPE integra una gran variedad de asuntos como la extensión de la delincuencia, la percepción de la seguridad pública, el desempeño de las instituciones de seguridad pública o las consecuencias socioeconómicas de los delitos. La encuesta está basada en una muestra probabilística de 102 129 hogares, aplicada de manera estratificada por conglomerados. Tras una primera depuración, donde se identificaron casos con escasas variables contestadas y con valores atípicos, se trabajó con una muestra efectiva final de 91 541 casos.

La variable dependiente seleccionada fue: dejó de usar el transporte público por temor a ser víctima de algún delito el año anterior. Las variables independientes utilizadas se agruparon por dimensiones (tabla 1).

Tabla 1
 Variables independientes y de control incluidas
 Estudio uso de transporte público
 México, 2018

DIMENSIÓN	VARIABLE	VALORES
Estratificación social	Nivel de educación.	Sin estudios; primaria; secundaria; bachillerato; universitaria.
	Estrato social ² .	Bajo; medio bajo; medio alto; alto.
Características personales	Sexo.	Hombre; mujer.
	Edad.	Número de años.
Características del vecindario	Identificación de consumo de alcohol en el vecindario.	Sí; no.
	Identificación de pandillas en el vecindario.	Sí; no.
	Identificación de consumo de drogas en el vecindario.	Sí; no.
	Identificación de robos y asaltos en el vecindario.	Sí; no.
	Identificación de disparos frecuentes en el vecindario.	Sí; no.
	Identificación de asesinatos en el vecindario.	Sí; no.
Percepción de la seguridad	Se siente seguro en la casa.	Sí; no.
	Se siente seguro en la calle.	Sí; no.
	Se siente seguro en la colonia o en la localidad.	Sí; no.
	Se siente seguro en el municipio.	Sí; no.
	Se siente seguro en el transporte público.	Sí; no.
	Se siente seguro en el automóvil.	Sí; no.
Dimensión: temor al delito	Le puede suceder un robo o asalto en la calle o transporte público.	Sí; no.
	Puede recibir lesiones por una agresión física.	Sí; no.
	Puede recibir una extorsión o secuestro para exigirle dinero o bienes.	Si; no.

Nota: Elaboración propia basada en la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción de la Seguridad Pública 2018 (INEGI).

2 El estrato social es una variable que INEGI construye mediante análisis multivariado de 34 variables sociodemográficas de los habitantes, de las características físicas y del equipamiento de sus viviendas.

Según los objetivos formulados, las variables de la dimensión y estratificación social se convirtieron en las variables independientes y que pueden afectar la decisión personal de dejar de usar el transporte público. El resto de las variables se utilizaron como variables de control. En un primer momento se generaron diversas tablas de contingencia para calibrar la asociación entre las variables de estratificación social y el dejar de hacer uso del transporte público. Habiéndose verificado dicha asociación, se procedió a generar un primer modelo de regresión logística para comprobar la capacidad que tenían las variables de estratificación social para predecir que los sujetos dejaran de usar el transporte público. Posteriormente, se generaron cinco modelos más para comprobar la interferencia en la anterior relación de las variables consignadas de control: características personales, características territoriales, características del vecindario, percepción de la seguridad pública y temor al delito.

RESULTADOS

La tabla 2 ofrece una visión panorámica de los principales estadísticos descriptivos de las variables bajo investigación, que documenta la crisis de seguridad extendida por la

mayor parte de la sociedad mexicana. La información evidencia la extensión de importantes problemas y desórdenes en buena parte de los vecindarios, como muestra el hecho de que el 65,2% de los sujetos dijeran que se podía observar consumo de alcohol en las calles aledañas a sus domicilios, o que el 23,9% señalara la existencia de asesinatos en sus vecindarios. El señalamiento de estos desórdenes se traducía en elevados niveles de percepción de la inseguridad. Casi la mitad de los encuestados indicó que se sentía inseguro en su vecindario, y más del 70% señalaron lo mismo cuando utilizaban el transporte público. Los desórdenes y la percepción de la inseguridad alentaban también elevados niveles de temor al delito. Tres cuartas partes de los encuestados indicaron que era posible que fueran robados o asaltados en la calle o en el transporte público en lo que restaba del año 2018. Este miedo e inseguridad se observaba también en el uso del transporte público. Más del 20% de los sujetos de la muestra respondieron que en el año anterior habían dejado de usarlo por miedo a sufrir algún tipo de delito (tabla 2). Esta es una proporción nada desdeñable, considerados los esfuerzos realizados desde instancias nacionales para fomentar medios más sustentables de transporte, como es el caso del transporte público.

Tabla 2
Estadísticos descriptivos sociodemográficos y de inseguridad para las principales variables México, 2018

VARIABLE		VARIABLE	
Dejó de usar el transporte público	20,5%	Consumo de alcohol en el vecindario	65,2%
Estrato social bajo	18,2%	Pandillas en el vecindario	31,6%
Estrato social medio bajo	49,6%	Consumo de droga en el vecindario	49,6%
Estrato social medio alto	21,9%	Robos y asaltos en el vecindario	50,3%
Estrato social alto	10,3%	Disparos frecuentes en el vecindario	29,4%
Sujetos sin escolaridad	12,0%	Asesinatos en el vecindario	23,9%
Sujetos con primaria	29,2%	Sensación de inseguridad en la casa	24,7%
Sujetos con secundaria	25,4%	Sensación de inseguridad en la calle	69,5%
Sujetos con bachillerato	17,6%	Sensación de inseguridad en la colonia o localidad	49,6%
Sujetos con educación universitaria	15,8%	Sensación de inseguridad en el municipio	70,5%
Edad media	31,43%	Sensación de inseguridad en el transporte público	70,5%
Porcentaje de mujeres	51,3%	Sensación de inseguridad en el automóvil	47,3%
Sujetos dentro de poblaciones de menos de 2500 habitantes	23,1%	Podrá ser objeto de un robo o asalto en la calle o el transporte público	74,4%
Sujetos en poblaciones de entre 2500 y 100000 habitantes	23,3%	Podrá sufrir lesiones por agresión física.	58,5%
Sujetos en poblaciones de más de 100000 habitantes	53,6%	Podrá ser objeto de extorsión o secuestro para exigirle dinero o bienes.	47,9%

Nota: Elaboración propia basada en la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción de la Seguridad Pública 2018, INEGI.

Con respecto a las variables independientes de estratificación social, la encuesta confirmó los elevados niveles de desigualdad y pobreza que son endémicos en la región. Según la muestra, el estrato bajo y medio bajo supusieron casi el 70% del total de la población. También, se advierte que solo el 33,5% de la población consiguió niveles de

educación superiores no obligatorios (bachillerato y universidad) (tabla 2).

Se elaboró una tabla de contingencia (tabla 3) para calibrar en un primer momento si el dejar de usar el transporte público por miedo a ser víctima de algún tipo de delito estaba asociado con las variables de estratificación social.

Tabla 3
Tabla de contingencia de las variables de estratificación y dejar de usar el transporte público

VARIABLE		DEJÓ DE USAR EL TRANSPORTE PÚBLICO	NO DEJÓ DE USAR EL TRANSPORTE PÚBLICO
Estrato social	Bajo	12,6%	87,4%
	Medio bajo	19,8%	80,2%
	Medio alto	24,7%	75,3%
	Alto	33,0%	67,0%
Nivel educativo	Sin escolaridad	20,5%	79,5%
	Primaria	13,1%	86,9%
	Secundaria	16,0%	84,0%
	Bachillerato	19,1%	80,9%
	Educación universitaria	22,8%	77,2%

Nota: Elaboración propia con base en la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción de la Seguridad Pública 2018, INEGI.

Comparado con los individuos del estrato social bajo, se cuenta un 20% más de individuos del estrato social alto que dejaron de usar el transporte público por miedo a ser víctimas de algún delito en el año anterior a la aplicación del cuestionario (tabla 3). Aunque esta fue una diferencia notable los niveles de asociación entre las variables medidos con el estadístico v de Cramer fueron bajos (0.133)³. Respecto a la educación, también se consignó que los individuos más educados tendieron a dejar en mayor proporción el transporte público en el año anterior a la aplicación de la encuesta. Así, hubo un 9% más de individuos con educación universitaria que dejaron de usar este medio de transporte comparados con los sujetos con educación primaria. En el caso de la educación, los niveles de asociación fueron igualmente bajos (V de Cramer 0.143).

La realización de diferentes modelos de regresión logística permitió cuantificar en qué medida las variables de estratificación social incidieron en las probabilidades de que los sujetos dejaran de usar el transporte público durante el último año por temor al delito. Se advertirá, tanto en la tabla 4 como en la tabla 5, la ausencia de un valor para todas las variables. Este es el valor que el modelo toma como referencia y el aumento o descensos de las probabilidades del resto de valores tiene que ser entendido en comparación con los individuos de este dato referencial. Todos los valores de las variables de estratificación social fueron significativos al explicar los motivos para dejar de usar el transporte público y permitieron ratificar la hipótesis de que las posiciones sociales más aventajadas tuvieron más probabilidad de dejar el transporte público debido a la inseguridad (tabla 4). De este modo, los sujetos en el estrato social más elevado tuvieron hasta 15 veces más probabilidades de dejar de usar el transporte público, comparados con los sujetos del estrato más bajo. De igual forma, los sujetos con educación universitaria tuvieron

3 La V de Cramer es un estadístico que mide la asociación entre dos variables. Oscila entre 0 (ninguna asociación) y 1 (asociación completa).

un 152% más de probabilidades de haber dejado de usar el transporte público por motivos de inseguridad, comparados con los sujetos sin escolaridad (tabla 4).

Tabla 4
Regresión logística que predice la probabilidad de dejar de usar el transporte público según niveles de educación y estrato social
México, 2018

	B	S.E.	WALD	D.F.	SIG.	ODDS RATIO	INTERVALO INFERIOR	INTERVALO SUPERIOR
Educación primaria	0,187	0,057	10,79	1	0,001	1,206	1,078	1,348
Educación secundaria	0,363	0,056	41,446	1	0,000	1,438	1,287	1,606
Bachillerato	0,600	0,058	107,96	1	0,000	1,822	1,627	2,04
Educación universitaria	0,926	0,058	257,086	1	0,000	2,524	2,254	2.826
Estrato medio bajo	2,359	0,068	1193,286	1	0	10,585	9,259	12,101
Estrato medio alto	2,515	0,071	1268,59	1	0	12,372	10,773	14,209
Estrato alto	2,695	0,076	1266,324	1	0	14,812	12,768	17,182
Constante	-4,339	0,082	2816,534	1	0	0,013		

$\chi^2(7, N=71529) = 4706.775, p < 0.001$; Cox & Snell R square = 0.064; Nagelkerke R square = 0.109;
Casos clasificados correctamente: 83,9%

Nota: Elaboración propia basada en la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción de la Seguridad Pública 2018, INEGI.

Como se aprecia, el modelo anterior fue bastante pobre, puesto que solo logró explicar entre el 6% y el 11% de la varianza de la variable dependiente: el dejar de usar el transporte público por miedo a ser objeto de delito. De esta forma, se procedió a generar más modelos que integraran las variables de control, con la

finalidad de observar si se conseguía superar estos niveles explicativos y para calibrar cómo interferían en la relación principal estudiada por esta investigación entre las variables de estratificación social y el dejar de usar el transporte público. Los resultados se muestran en la tabla 5.

Tabla 5
Regresiones logísticas que predicen la probabilidad de dejar de usar el transporte público que integran las variables de control México, 2018

VARIABLES	MODELO 1		MODELO 2		MODELO 3		MODELO 4		MODELO 5	
	O.R.	SIG.								
Educación primaria	3.691	0.000	1.374	0.000	1.182	0.005	0.947	0.424	0.948	0.442
Educación secundaria	4.338	0.000	1.561	0.000	1.311	0.000	0.971	0.677	0.942	0.403
Bachillerato	5.249	0.000	1.806	0.000	1.600	0.000	1.174	0.028	1.126	0.111
Educación secundaria	7.422	0.000	2.610	0.000	2.408	0.000	1.731	0.000	1.627	0.000
Estrato medio bajo	12.533	0.000	1.500	0.000	1.439	0.000	1.140	0.011	1.118	0.030
Estrato medio alto	15.957	0.000	1.912	0.000	2.104	0.000	1.633	0.000	1.544	0.000
Estrato alto	18.709	0.000	2.354	0.000	2.838	0.000	2.025	0.000	1.907	0.000
Mujeres	0.967	0.166	0.976	0.308	0.965	0.141	0.981	0.492	1.001	0.978
Edad	0.993	0.000	0.992	0.000	0.992	0.000	0.992	0.000	0.993	0.000
Entre 2500 y 100000 habitantes			1.903	0.000	1.694	0.000	1.347	0.000	1.331	0.000
Más de 100000 habitantes			1.645	0.000	1.258	0.000	1.025	0.631	1.000	0.993
Estado: Aguascalientes			102.137	0.000	41.153	0.000	7.145	0.000	6.213	0.000
Estado: Ciudad de México			114.954	0.000	38.048	0.000	5.770	0.000	5.071	0.000
Estado: Hidalgo			114.571	0.000	44.528	0.000	7.474	0.000	6.148	0.000
Estado: Jalisco			45.486	0.000	13.529	0.000	2.744	0.000	2.241	0.000
Estado: Estado México			245.983	0.000	85.647	0.000	13.054	0.000	11.037	0.000
Estado: Nuevo León			99.785	0.000	38.910	0.000	5.959	0.000	4.840	0.000

VARIABLES	MODELO 1		MODELO 2		MODELO 3		MODELO 4		MODELO 5		
	O.R.	SIG.	O.R.	SIG.	O.R.	SIG.	O.R.	SIG.	O.R.	SIG.	
Estado: Quintana Roo			113.117	0.000	47.928	0.000	9.005	0.000	7.367	0.000	
Consumo de alcohol en el vecindario					0.935	0.010	0.913	0.003	0.911	0.002	
Pandillas en el vecindario					1.351	0.000	1.189	0.000	1.147	0.000	
Consumo de drogas en el vecindario					1.070	0.009	0.969	0.293	0.936	0.030	
Robos y asaltos en el vecindario					1.808	0.000	1.262	0.000	1.202	0.000	
Disparos frecuentes en el vecindario					1.484	0.000	1.234	0.000	1.187	0.000	
Asesinatos en el vecindario					1.234	0.000	1.198	0.000	1.162	0.000	
Inseguridad en casa							1.310	0.000	1.269	0.000	
Inseguridad en la calle							2.345	0.000	2.024	0.000	
Inseguridad en la colonia o localidad							1.014	0.677	1.010	0.771	
Inseguridad en el municipio							1.069	0.078	1.032	0.416	
Inseguridad en el transporte público							4.585	0.000	3.893	0.000	
Inseguridad en el coche							1.121	0.000	1.045	0.129	
Posible ser robado o asaltado en la calle o el transporte público									1.558	0.000	
Posible recibir lesiones por agresión física.									1.102	0.007	
Posible sufrir una extorsión o secuestro									1.617	0.000	
Porcentaje de la varianza explicada			7.4% - 12.9%		9.9% - 16.9%		7.2% - 12.2%		14.5% - 23.9%		15.1% - 24.8%

Nota: Elaboración propia basada en la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción de la Seguridad Pública 2018, INEGI.

Como se evidencia, la estratificación social siguió siendo un factor relevante al explicar por qué los sujetos dejaban de usar el transporte público por motivos de inseguridad. Todos los valores de los estratos sociales fueron estadísticamente significativos en la predicción de la variable dependiente, desde el modelo original hasta el quinto modelo. En el modelo original (tabla 4), el estrato superior tuvo 14,81 veces más de probabilidades de dejar de usar el transporte público y en el modelo 5 esta cifra siguió siendo significativa, aunque bajó hasta 1,97 veces. Es decir, en este quinto modelo, que integraba ya todas las variables de control, los sujetos del estrato superior tenían casi el doble de oportunidades de dejar de usar el transporte público, comparados con los sujetos del estrato más bajo. En lo que respecta a los niveles educativos, solo el nivel universitario seguía siendo un factor significativo en el modelo 5 al explicar por qué los sujetos dejaban de usar el transporte público. En este modelo, los individuos con estudios universitarios tenían 62,7% probabilidades más de dejar de usar este medio de transporte, en comparación con los individuos sin estudios. Los otros valores de la variable “nivel de educación” no fueron significativos en el modelo 5.

Como se ve en la tabla 5, las variables sociodemográficas, territoriales y las referidas a las características del vecindario se incluyeron sucesivamente en los modelos 1, 2 y 3. La inclusión de estos grupos de variables ayudó a aumentar la capacidad explicativa sobre la variable dependiente, pero no hicieron no significativa la relación en que se basa este estudio entre las variables de estratificación social y el dejar de hacer uso del transporte público. No obstante, la percepción de la inseguridad y el temor al delito fueron los grupos de variables que intervinieron de manera más fuerte en la asociación entre la estratificación social y el abandono del transporte público. Su interferencia puede contemplarse en los modelos 4 y 5 de la tabla 5. La inclusión en el modelo 4 de las variables de percepción de inseguridad en la casa, la calle, la colonia, el municipio, el transporte público y el automóvil hicieron que los valores de educación primaria y educación

secundaria dejaran de ser significativos para explicar el fenómeno bajo estudio. Las variables de temor al delito se introdujeron en el modelo 5 y motivaron que el valor de la educación en bachillerato dejara de ser significativo al predecir el dejar de usar el transporte público por motivos de inseguridad.

DISCUSIÓN

Los anteriores resultados confirman la hipótesis del artículo, al haber mostrado que los sujetos en las posiciones superiores de la estratificación social tienen más probabilidades de dejar de usar el transporte público por miedo a ser víctimas de algún tipo de delito. Diferentes pruebas estadísticas han mostrado que los sujetos con educación universitaria y que pertenecen al estrato social alto y medio alto son más propensos a abandonar el transporte público ante el panorama de inseguridad y violencia.

La literatura ha señalado que el miedo al delito es determinante para explicar las decisiones de los sujetos de utilizar el transporte público. Desde 1980, diversos estudios han demostrado que las infraestructuras de transporte público son espacios objeto de diversos delitos como acosos o asaltos, y que este hecho supone un impedimento para su uso (Lynch y Atkins, 1988; Newton, 2008). Esta situación es especialmente grave para los países del Sur Global, donde el cuidado de las infraestructuras es mucho menor y los niveles de violencia social son más intensos (Badiora et al., 2015; Natarajan et al., 2015). Los presentes resultados han añadido más evidencia a este tipo de investigaciones, al recoger que más del 70% de las personas encuestadas señalaban sentirse inseguras en el transporte público y que casi el 75% veían posible el ser asaltado en las calles o en el transporte público.

Sin embargo, hay inconsistencias entre los diversos estudios a la hora de señalar el punto en que la violencia y el miedo al delito son motivos para dejar de usar el transporte público. Algunos estudios en Estados Unidos, ya antiguos, muestran que el crimen y la percepción de inseguridad solo explicarían de manera muy marginal el uso del transporte (Sinha y

Roemer, 1974). Investigaciones posteriores en este mismo país han revelado que existe un umbral en donde el delito y la percepción de la inseguridad comienzan a hacerse determinantes en esta explicación del uso del transporte. Li et al. (2019) mostraron que solo en ciudades y países con elevados niveles de delitos, la inseguridad se convierte en significativa para explicar los comportamientos de viaje. Este sería el caso de países del Sur Global como México y Nigeria, donde la extensión de la violencia implica la reducción de usuarios del transporte público (Vilalta, 2011; Odufawa, 2012). Los resultados de este artículo han servido para ratificar esta suposición. Los elevados niveles de violencia en el país incidieron en que el 20,5% de las personas encuestadas dejaran de usar el transporte público por miedo a ser víctimas de delitos en 2017.

Al revisar el principal objetivo de la presente investigación, hay que hacer notar que no abundan las investigaciones que vinculan la estratificación social con el abandono del transporte público por motivos de inseguridad. En términos generales, se ha demostrado en el Reino Unido que la clase alta suele depositar más importancia en la seguridad en la determinación de sus comportamientos cotidianos (Atkinson, 2006). Esto tendría una extensión a los comportamientos de viaje, según ha sido mostrado en el caso estadounidense (Cain y Flynn, 2013). De forma más particular, también se ha señalado en el caso de Estados Unidos que los niveles mayores de educación se traducen en un uso más intenso del automóvil (Serrano et al., 2018), o en la preferencia por sistemas de transporte público de alta calidad como el tren ligero (Cain y Flynn, 2013). En el otro lado del espectro social, los estratos bajos, ante los elevados niveles de inseguridad, no pueden dejar de usar el transporte público, pues no tienen recursos suficientes para encontrar alternativas económicas de viaje, según han documentado Halat et al. (2015) para el caso estadounidense.

En el caso de los países del Sur Global, las diferencias entre el comportamiento de los estratos altos y los bajos podrían acentuarse. Así, se ha señalado en Sudáfrica que el miedo al delito es tan intenso entre las posiciones más

altas que sus individuos ya no contemplan bajo ninguna opción el uso del transporte público para sus desplazamientos (Schuermans, 2016). Los resultados de la presente investigación han servido para ratificar estas evidencias en el contexto latinoamericano y, en particular, en el mexicano. De esta forma, se ha mostrado cómo los sujetos del estrato superior son dos veces más propensos a dejar de usar el transporte público, en comparación con los sujetos de los estratos más bajos por miedo a ser víctimas de algún tipo de delito.

La literatura también se ha encargado de subrayar que la relación entre la estratificación social y el abandono del transporte público ante situaciones de inseguridad no es directa y que tienen que ser integradas otras variables en la explicación. A este respecto, la percepción de inseguridad ha sido un factor recurrente para explicar el comportamiento de viaje en Australia (Foster et al., 2016). En este país, la percepción de las calles aledañas a las infraestructuras de transporte (Delbosc y Currie, 2012), del vecindario (Zwald et al., 2012) o la percepción y la confianza en los extraños (Litman, 2014; Currie et al., 2013) se han identificado como factores que intervienen también de forma decisiva en el uso del transporte público.

Junto a estos condicionantes de orden cognitivo, factores emocionales como el miedo al delito también han sido tomados en consideración para explicar cómo los grupos sociales utilizan el transporte público. Así, diversos autores han señalado que en Australia, pero también en México, la previsión de sufrir algún tipo de crimen es un predictor muy fuerte en las modificaciones del comportamiento de viaje (Foster, et al., 2014; Braakman, 2012). Los presentes resultados del caso mexicano han ratificado que la percepción de la seguridad y el miedo al delito son dos factores muy importantes a la hora de explicar el abandono del transporte público, hasta el punto de hacer no significativa la relación bajo estudio entre algunos valores de la variable educación y la variable dependiente. No obstante, a pesar de esta interferencia de las variables de percepción y miedo, los sujetos del estrato superior y con educación universitaria seguían teniendo más

opciones de dejar de usar el transporte público que los individuos en los escalafones y niveles educativos más bajos, esto de una forma estadísticamente significativa.

Las investigaciones que se han podido revisar permiten afirmar que el presente trabajo ha sido uno de los primeros en relacionar la estratificación social y el abandono del transporte público por motivos de temor al delito. Este estudio, desarrollado en México, puede suponer una gran importancia para los países del Sur Global, muchos de los cuales están aquejados por situaciones particularmente difíciles de violencia e inseguridad. Los resultados de este estudio han permitido confirmar que la seguridad es un factor crítico al usar el transporte público cuando los niveles de delincuencia son elevados. Se ha demostrado también que los sujetos de los estratos más altos son los que perciben más acentuadamente esos niveles de violencia. Tomando en cuenta la situación de polarización social existente en estas sociedades, y la vinculación del transporte público con las capas de población no deseadas, es de presumir que aquellos sujetos de estratos altos puedan cambiar definitivamente el uso del transporte público por el uso del automóvil.

Esta posibilidad implica un gran reto para la promoción de los objetivos de la movilidad urbana sustentable en los países del Sur Global. Se debe recordar que México se ha caracterizado por ser una sociedad fuertemente clasista, con escasa movilidad, organizada con frecuencia a través de los rasgos del color de piel (Villarreal, 2010; Campos-Vazquez y Medina-Cortina, 2018). En México, los estratos sociales altos suelen diferenciarse de las demás basándose en sus orígenes occidentales o europeos (Nutini e Isaac, 2009) y a través de denigrar al resto de población mestiza, para la que acuñan una serie de términos peyorativos o denigrantes (Nutini, 1997). Al respecto, la violencia e inseguridad contribuye a acrecentar estas diferencias sociales, en la medida en que los estratos altos identifican a las poblaciones de mestizos con sujetos peligrosos y amenazantes que deben ser evitados (Campesi, 2010). Los resultados de esta investigación

conjugan la vinculación de estas variables: crisis de seguridad ciudadana, polarización social y uso del transporte público.

Así, para el caso de México se ha podido demostrar que los sujetos de los estratos altos pueden evitar a aquellos otros de los estratos bajos, en la medida en que dejan de utilizar el transporte público. Se deben generar más investigaciones que indaguen si el transporte público no está quedando estigmatizado, al vincularse con las poblaciones pobres y mestizas, frente al uso del automóvil que representa para los estratos altos un sinónimo de seguridad y distinción. Investigaciones precedentes en México han puesto de relieve cómo el uso del automóvil es crucial para el sentido de pertenencia de los sujetos a las clases altas, especialmente entre las poblaciones más jóvenes (Caprón y Pérez, 2016) y el sentido prejuiciado que puede tener el uso del transporte público (Pérez y Caprón, 2018).

Se ha consignado la disparidad existente en México al vehicular y operativizar con instrumentos concretos la gran cantidad de acuerdos internacionales firmados por México, incluidos aquellos que implican el reconocimiento de la movilidad sustentable (Política y Gestión Ambiental, 2019). Al respecto, se aduce la ausencia de políticas concretas que impulsen la sustentabilidad en la gestión de las movidades cotidianas en el país. Los resultados obtenidos por la presente investigación añaden alguna sombra más a los empeños por introducir la movilidad sustentable como eje en la organización del transporte. Ante la falta de políticas concretas habría que sumar que las reticencias que sostienen las clases medias y altas para usar el transporte público pueden estar sostenidas en prejuicios clasistas y miedos identitarios muy arraigados. Implementar estrategias de movilidad urbana sustentable sería cuando menos problemático en este contexto.

De esta manera, se precisan más investigaciones longitudinales que ayuden a ratificar los resultados de la investigación presente en este artículo que, al estar basada en un estudio transversal, no puede establecer concluyentemente causalidad entre las variables estratificación social y abandono del transporte público.

Además, se necesitarían más investigaciones de corte cualitativa que sirvan para construir los marcos culturales que utilizan los individuos de todas las categorías sociales al momento de decidir sobre el uso de distintos medios de transporte en un contexto de creciente inseguridad. En ese sentido, sería importante reconstruir las lógicas que guían sus determinaciones para impulsar políticas para la promoción de la movilidad urbana sustentable basada en el transporte público.

CONCLUSIONES

El presente artículo nació de la inquietud por saber si los elevados niveles de inseguridad existentes en un país como México afectan diferenciadamente a los distintos estratos sociales en sus comportamientos de viaje cotidianos. El uso del transporte público es un eje fundamental de la movilidad sustentable, por lo cual la percepción y las reacciones ante la violencia podrían suponer un cambio en su uso, especialmente, en determinados estratos sociales.

Los resultados de la investigación han permitido poner cierta claridad a estas interrogantes. Por un lado, se mostró que existe una elevada percepción de la inseguridad, extendida en el grueso de la sociedad mexicana, lo que provocó que muchos sujetos dejaran de utilizar el transporte público en el último año. Por otro lado, se consiguió evidenciar que los estratos medios altos y altos fueron los que de forma más destacada dejaron de utilizar este medio de transporte, en comparación con los estratos medios bajos y bajos. Esto se explica en buena parte por el hecho de que los sujetos de las posiciones superiores disponen casi de forma irrestricta automóviles privados para realizar sus desplazamientos privados, mientras que los sujetos de las posiciones inferiores carecen de estas alternativas y son poblaciones cautivas del transporte público. Pero, además, debe investigarse la posibilidad de que las clases altas estén estigmatizando este medio de transporte y que lo vinculen con las clases desfavorecidas que, en el clima de inseguridad, consideren peligrosas y amenazantes.

Estos resultados son inquietantes para los incipientes propósitos gubernamentales de

extender nuevos patrones de movilidad sustentable. Si México tiene el reto de pasar de los buenos propósitos de las firmas de tratados internacionales sobre sustentabilidad, a los hechos de una política articulada y realista que implemente la movilidad sustentable, el abandono del transporte público, principalmente, de los estratos medios altos y altos, que son los que más usan el automóvil, puede convertirse en un obstáculo para la articulación de dicha política de movilidad sustentable. Los resultados obtenidos muestran que la seguridad ciudadana es una precondition necesaria para cualquier propósito que busque un cambio en el reparto modal y un mayor aprovechamiento del transporte público.

REFERENCIAS

- Ajayi, D.D. y Ajayi, A.P. (2014). Trend Analysis of Crime Incidences and Crime Vulnerability Differentials on Urban Transport Facilities in Ibadan. *Journal of Intelligent Transportation and Urban Planning*, 45-57. <https://doi.org/10.18005/itup0202002>
- Atkinson, R. (2006). Padding the Bunker: Strategies of Middle-Class Disaffiliation and Colonisation in the City. *Urban Studies*, 43(4), 819-832. <https://doi.org/10.1080/00420980600597806>
- Badiora, A. I., Ojewale, O. S. y Okunola, O. H. (2015). Perceived Risk and Fear of Crime in Public Transport Nodes: The Experience from Nigerian Transit Environment. *International Journal of Criminal Justice Sciences*, 10(2), 139-151.
- Beecroft, M. y Pangbourne, K. (2014). Future prospects for personal security in travel by public transport. *Transportation Planning and Technology*, 38(1), 131-148. <https://doi.org/10.1080/03081060.2014.976980>
- Braakmann, N. (2012). How do individuals deal with victimization and victimization risk? Longitudinal evidence from Mexico. *Journal of Economic Behavior & Organization* 84(1), 335-344. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2012.04.001>
- Cain, A. y Flynn, J. (2013). Examining the Ridership Attraction Potential of Bus

- Rapid Transit: A Quantitative Analysis of Image and Perception. *Journal of Public Transportation*, 16(4), 63-82. <https://doi.org/10.5038/2375-0901.16.4.4>
- Campesi, G. (2010). Policing, urban poverty and insecurity in Latin America. The case of Mexico City and Buenos Aires. *Theoretical Criminology*, 14(4), 447-471. <https://doi.org/10.1177/1362480610366392>
- Campos-Vazquez, R. y Medina-Cortina, E. M. (2018). Skin Color and Social Mobility: Evidence from Mexico. *Demography*, 56(1), 321-343. <https://doi.org/10.1007/s13524-018-0734-z>
- Caprón, G. y Pérez López, R. (2016). La experiencia cotidiana del automóvil y del transporte público en la Zona Metropolitana del Valle de México. *Alteridades*, 26(52), 11-21.
- Cardia, N. (2002). The Impact of Exposure to violence in Sao Paulo: Accepting Violence or Continuing Horror? En S. Rotker (Ed.), *Citizens of Fear: Urban Violence in Latin America* (pp. 152-186). Rutgers University Press.
- Coleman, R. y McCahill, M. (2011). *Surveillance & Crime*. Sage.
- Cozens, P., Neale, R., Whitaker, J. y Hillier, D. (2003). Managing crime and the fear of crime at railway stations -a case study in South Wales (UK). *International Journal of Transport Management* 1(3), 121-132. <https://doi.org/10.1016/j.ijtm.2003.10.001>
- Currie, G., Delbosc, A. y Mahmoud, S. (2013). Factors Influencing Young Peoples' Perceptions of Personal Safety on Public Transport. *Journal of Public Transportation*. 16(1), 1-19. <https://doi.org/10.5038/2375-0901.16.1.1>
- Davis, D. E. (2013). Zero-Tolerance Policing, Stealth Real State Development, and the Transformation of Public Space. *Latin American Perspectives*, 40(2), 53-76. <https://doi.org/10.1177/0094582x12467761>
- Delbosc, A. y Currie, G. (2012). Modelling the causes and impacts of personal safety perceptions on public transport ridership. *Transport Policy*, 24, 302-309. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2012.09.009>
- Foster, S., Hooper, P., Knuiman, M., Christian, H., Bull, F. y Giles-Corti, B. (2014). Safe RESIDENTIAL Environments? A longitudinal analysis of the influence of crime-related safety on walking. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0343-4>
- Foster, S., Hooper, P., Knuiman, M., Christian, H., Bull, F. y Giles-Corti, B. (2016). Safe Residential Environments? A longitudinal analysis of the influence of crime-related safety on walking. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0343-4>
- Glebbeek, M.L. y Koonigs, K. (2016). Between Morro and Asfalto. Violence, insecurity and socio-spatial segregation in Latin American cities. *Habitat International*, 54, 3-9. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.08.012>
- Guerra, E., Caudillo, C., Monkkonen, P. y Montejano, J. (2018). Urban form, transit supply and travel behavior in Latin America: Evidence from Mexico's 100 largest urban areas. *Transport Policy*, 69, 98-105. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2018.06.001>
- Halat, H., Saberi, M., Frei, C. A., Frei, A. R. y Mahmassani, H. S. (2015). Impact of Crime Statistics on Travel Mode Choice. Case Study of the City of Chicago, Illinois. *Transportation Research Record*, 2537(1), 81-87. <https://doi.org/10.3141/2537-09>
- Herbert, S. y Brown, E. (2006). Conceptions of Space and Crime in the Punitive Neoliberal City. *Antipode*, 38(4), 755-777. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2006.00475.x>
- Hull, A. (2011). *Transport Matters. Integrated Approaches to Planning City-Regions*. Routledge.
- Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP). (2013). *Movilidad*

- Urbana Sustentable*. Ciudad de México. Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2019). *Defunciones por homicidios*. <https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/continuas/mortalidad/defuncioneshom.asp?s=est>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2020). *Percepción sobre seguridad pública*. <https://www.inegi.org.mx/temas/percepcion/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2020b). *Vehículos de motor registrados en circulación*. <https://www.inegi.org.mx/programas/vehiculosmotor/#Tabulados>
- Kruijt, D. y Koonings, K. (2009). The rise of megacities and the urbanization of informality, exclusion and violence. En K. Koonings, y D. Kruijt, (Eds.), *Megacities: The politics of urban exclusion and violence in the global South* (pp. 8-29). Zeed Books.
- Khan, S., Maoh, H. y William, C. L. (2016). Toward sustainable urban mobility: Investigating nonwork travel behavior in a sprawled Canadian city. *International Journal of Sustainable Transportation*, 10(4), 321-331. <https://doi.org/10.1080/15568318.2014.928838>
- Kim, S., U., Gudmundur, F. y Hennessy, J. T. (2007). Analysis of light rail rider travel behavior: Impacts of individual, built environment, and crime characteristics on transit access. *Transportation Research A*, 41(6), 511-522. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2006.11.001>
- Lambert, F. y Park, H. (2019). Income Inequality and Government Transfers in Mexico. *IMF Working Paper*. Washington, International Monetary Fund.
- Lee, J. (2013). Perceived Neighbourhood Environments and Transit Use in Low-Income Populations. *Transportation Research Record*, 2397(1), 125-134. <https://doi.org/10.3141/2397-15>
- Lemanski, C. (2004). A new Apartheid? The spatial implications of fear of crime in Cape Town, South Africa. *Environment and Urbanization*, 16(2), 101-112. <https://doi.org/10.1177/095624780401600201>
- Li, Q., Qiao, F., Mao, A. y McCreight, C. (2019). Characterizing the Importance of Criminal Factors Affecting Bus Ridership using Random Forest Ensemble Algorithm. *Transportation Research Record*, 2673(4), 864-876. <https://doi.org/10.1177/0361198119837504>
- Litman, T. (2014). A New Transit Safety Narrative. *Journal of Public Transportation*, 17(4), 114-135. <https://doi.org/10.5038/2375-0901.17.4.7>
- Lynch, G. y Atkins, S. (1988). The influence of personal security fears on women's travel patterns. *Transportation*, 15(3), 257-277. <https://doi.org/10.1007/bf00837584>
- Mendes, M. A., Silva, I., Crochemore, M., Hallal, P. C. y Tomasi, E. (2014). Physical Activity and Perceived Insecurity from Crime in Adults: A Population-Based Study. *PLoS ONE*, 9(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0108136>
- Meschoulam, M. (2019). *Organized Crime, Fear and Peacebuilding in Mexico*. Palgrave Pivot.
- Moser, C. (2009). Coping with urban violence: state and community responses to crime and insecurity in Guayaquil, Ecuador. En K. Koonings, y D. Kruijt (Eds.), *Megacities: The politics of urban exclusion and violence in the global South* (pp. 69-82). Zeed Books.
- Natarajan, M., Clarke, R., Carcach, C., Ponce, C., Beneke, M., Escobar Polanco, D., Chávez, M. y Shi, M. (2015). Situational prevention and public transport crime in El Salvador. *Crime Science*, 4(1), 1-15. <https://doi.org/10.1186/s40163-015-0043-4>
- Newton, A. (2008). A Study of Bus Route Crime Risk in Urban Areas: The Changing Environs of a Bus Journey. *Built Environment*, 34(1), 88-103. <https://doi.org/10.2148/benv.34.1.88>
- Nutini, H. G. (1997). Class and Ethnicity in Mexico. Somatic and Racial Considerations. *Ethnology*, 36(3), 227-238. <https://doi.org/10.2307/3773987>

- Nutini, H. G. e Isaac, B. (2009). *Social Stratification in Central Mexico 1500-2000*. University of Texas Press.
- Odufawa, B.O. (2012). Passengers' Perception of the Effects of Crime Incidents on Patronage of Public Transport in a Nigerian Megacity: A Case Study of Lagos Metropolis. *Journal of Environmental Management and Safety*, 3(2), 170-187.
- Olojede, O. A. (2019). Urban Transport Security: Analysis of Transit Crime in Osogbo, Nigeria. *Analele Universitatii din Oradea, Seria Geografie*, 29(1), 9-18. <https://doi.org/10.30892/auog.291102-787>
- Peng, Z.R., Zhu, Y. y Song, S. (2008). Mobility of the Chinese Urban Poor: A Case Study of Hefei City. *Chinese Economy*, 41(1), 36-57. <https://doi.org/10.2753/ces1097-1475410102>
- Pérez López, R. y Carpon, R. (2018). Movilidad cotidiana, dinámicas familiares y roles de género: análisis del uso del automóvil en una metrópoli latinoamericana. *Quid*, 16(10), 102-128.
- Ratanawaraha, A. y Chalermpong, S. (2016). How the Poor Commute in Bangkok, Thailand. *Transportation Research Record*, 2568(1), 83-89. <https://doi.org/10.3141/2568-13>
- Schuermans, N. (2016). Enclave urbanism as telescopic urbanism? Encounters of middle class whites in Cape Down. *Cities*, 59, 183-192. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2016.02.002>
- Serrano, N., Perez, L. G., Carlson, J., Patrick, K., Kerr, J., Holub, C. y Arredondo, E. M. (2018). Sub-population differences in the relationship between the neighbourhood environment and Latinas' daily walking and vehicle time. *Journal of Transport & Health*, 8, 210-219. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2018.01.006>
- Singleton, P. A. (2019). Walking (and cycling) to well-being: Modal and other determinants of subjective well-being during the commute. *Travel Behaviour and Society*, 16, 249-261. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2018.02.005>
- Sinha, K. C., y Roemer, F. P. (1974). Personal Security in Buses and its Effects on Ridership in Milwaukee. *Transportation Research Record*, 487, 13-15.
- Suárez, M., Murata, M. y Delgado Campos, J. (2016). Why do the poor travel less? Urban structure, commuting and economic informality in Mexico City. *Urban Studies*, 53(12), 2548-2566. <https://doi.org/10.1177/0042098015596925>
- Sungyop, K. y Ulfarsson, G. F. (2012). Commitment to Light Rail Transit Patronage: Case Study for St. Louis MetroLink. *Journal of Urban Planning and Development*, 138(3), 227-234. [https://doi.org/10.1061/\(asce\)up.1943-5444.0000115](https://doi.org/10.1061/(asce)up.1943-5444.0000115)
- Swanson, K. (2007). Revanchist Urbanism Heads South. The Regulation of Indigenous Beggars and Street Vendors in Ecuador. *Antipode*, 39(4), 708-728. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2007.00548.x>
- Vilalta, C. J. (2011). Fear of crime in public transport: Research in Mexico City. *Crime Prevention and Community Safety*, 13(3), 171-186. <https://doi.org/10.1057/cpcs.2011.4>
- Villarreal, A. (2010). Stratification by Skin Color in Contemporary Mexico. *American Sociological Review*, 75(5), 652-678. <https://doi.org/10.1177/0003122410378232>
- Von Wissel, C. (2012). Caminando entre Narcos: Walking among Narcos. En A. Rhys-Taylor, B. Hatzius, y C. Knowles (Eds.), *Street Signs* (4-7). Centre for Urban and Community Research.
- Wiebe, D., Richmond, T., Poster, J., Guo, W., Allison, P. y Branas, C. (2015). Adolescents' Fears of Violence in Transit Environments during Daily Activities. En V. Ceccato y A. Newton (Eds.), *Safety and Security in Transit Environments* (pp. 137-155). Palgrave MacMillan.
- Ye, R. y Titheridge, H. (2019). The determinants of commuting satisfaction in low-income population. A case study of

Xi'an, China. *Travel behaviour and society*, 16, 272-283. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2019.01.005>

Zegras, C. (2010). The Built Environment and Motor Vehicle Ownership and Use: Evidence From Santiago de Chile. *Urban Studies*, 47(8), 1793-1817. <https://doi.org/10.1177/0042098009356125>

Zwald, M. L., Hipp, J. A., Corseuil, M. W. y Dodson, E. A. (2012). Correlates of

Walking for Transportation and Use of Public Transportation Among Adults in St Louis, Missouri, 2012. *Preventing Chronic Disease*, 11, 1-10. <https://doi.org/10.5888/pcd11.140125>

Fecha de ingreso: 20/08/2020

Fecha de aprobación: 15/10/2021

