

Aportes de las ciencias sociales al abordaje teórico y práctico para el estudio de la movilidad sostenible y la seguridad vial

Contributions of social sciences to theoretical and practical approaches to the study of sustainable mobility and road safety

Bohián Pérez Stéfanov¹

Área de Investigación, Dirección de Proyectos, Consejo de Seguridad Vial (COSEVI), Costa Rica
bperez@csv.go.cr

Recibido: 20/08/2019. - Aceptado: 18/09/2021.

Resumen

En Costa Rica, como en el resto de la región, es común que muchos de los espacios sociales se hayan consolidado alrededor de trochas, caminos, carreteras y autopistas que interconectan comunidades y regiones. Cada vez se construyen más carreteras y aumenta el parque automotor, esto genera (y obedece a) cambios culturales que condicionan las dinámicas de movilidad dentro de las sociedades y los usuarios del sistema vial, que muchas veces devienen en conflictos en la forma de siniestros de tránsito, con serias repercusiones para el individuo, la familia y la sociedad. Las Ciencias Sociales permiten no solo una lectura más amplia, sino también conocer a mayor

¹ Área de Investigación, Dirección de Proyectos, Consejo de Seguridad Vial (COSEVI), Costa Rica.
Correo electrónico: bperez@csv.go.cr

profundidad las necesidades que condicionan la exposición al riesgo de un choque vial y las características que determinan los patrones de movilidad, tanto en las grandes urbes del Valle Central, en las ciudades emergentes, como en las zonas rurales. La participación en el debate teórico y la toma de decisiones sobre políticas públicas en movilidad y seguridad vial de científicos sociales es fundamental para superar el modelo *carrocéntrico* que sigue predominando en la gestión de sistema vial.

Palabras clave: Seguridad vial, Movilidad urbana, Ciclistas, Peatones, Ciencias Sociales.

Abstract

In Costa Rica, as in other countries in the region, most social spaces have consolidated around trails, roads and highways that interconnect communities and regions. As more and more roads are being built, and the number of cars in use continues to grow, cultural changes are generated that condition the dynamics of mobility within societies and among users of the road system, often leading to conflicts in the form of traffic accidents with serious individual, family and social repercussions. The perspective of Social Sciences allows a wider reading and deeper knowledge of the needs that affect exposure to the risk of an automobile crash and the characteristics that determine mobility patterns in the large cities of Costa Rica's Central Valley, in its emerging cities, and in rural areas. Participation of social scientists in theoretical debates and decision making on public policies related to mobility and road safety is essential to overcome the car-centric model that continues to prevail in the management of the road system.

Key works: Road safety, Urban mobility, Cycling, Pedestrians, Social Sciences.

Introducción

El fenómeno de la movilidad segura y la seguridad vial se ha convertido en tema de amplia discusión a nivel mundial, tanto a lo interno de los Estados, de la academia y de la sociedad, como también de organismos internacionales que, en conjunto, reflexionan sobre los nuevos esquemas en las

dinámicas de movilidad de las personas en los espacios urbanos y sus sistemas viales. Todo lo anterior en consonancia con las crecientes pérdidas sociales y económicas que implican las tasas, cada vez más altas, de muertes en carretera en todos los países, pero, sobre todo, en aquellos en vías de desarrollo ([Organización Mundial de la Salud \[OMS\], 2004](#)).

El análisis multicausal del fenómeno de la seguridad vial permite comprender que la movilidad no solo vincula una dimensión mecánica o ingenieril (relación vehículo – carretera), sino un sinnúmero de variables, todas inmersas dentro de la actitud y comportamiento humano, individual y/o colectivo, en respuesta a la construcción social y cultural que del entorno hacen los sujetos.

Para entender la fenomenología de la movilidad y seguridad vial (así como su externalidad negativa: la siniestralidad en carretera), sus causas y consecuencias (la pérdida de vidas y bienes materiales), se hace necesario un abordaje integral e interdisciplinario que dimensione la compleja relación entre el vehículo, el entorno y el individuo. Estos tres elementos entrelazados interactúan constantemente en la construcción de la realidad social y su cotidianidad, no solo desde la ciudad, sino desde la dinámica propia del desplazamiento o movilidad humana en los nuevos esquemas de sociedad que se confrontan y contradicen en su interacción diaria, que en su conjunto forman parte del sistema vial.

En este artículo no se profundizará en la discusión de la movilidad, entendida en el concepto simbólico del movimiento masivo o específico de personas hacia las ciudades, en contraposición de lo urbano y rural, lo global y local o lo moderno y lo posmoderno, desarrollado, entre otros autores, por [Augé \(1992, 2007\)](#), cuya lectura es obligatoria en el entendimiento de la construcción simbólica de los espacios urbanos. Sin embargo, el enfoque que aquí se plantea como movilidad es más desde la interacción entre usuarios de la red vial de un espacio, de una movilidad vial, de las relaciones que se desarrollan, los nuevos simbolismos ejemplificados en los conflictos dentro de un espacio propio de lo posmoderno, de los nuevos tiempos, de las nuevas generaciones que reconfiguran su entendimiento del entorno y de su cotidianidad sobre las nuevas lógicas que predominan el desplazamiento obligatorio dentro de la red vial.

Se plantea el entendimiento de la movilidad desde la antropología más como una antropología vial o de la vialidad, siguiendo el pensamiento de [Wright \(2018\)](#) y superando la visión de una antropología urbana que penetra los espacios de la ciudad ([Augé, 2007](#); [Wright, 2018](#)). Estos últimos construidos como espacios simbólicos, ya que la movilidad desde el enfoque de la vialidad incluye todos los espacios sociales desarrollados alrededor del sistema vial, lo urbano y lo rural, lo periférico, incluso la interacción en espacios con minorías culturales y/o étnicas (por ejemplo, la movilidad vial entre poblaciones indígenas, tanto a lo interno como al exterior de sus territorios históricos) o la afluencia de poblaciones migrantes permanentes o estacionales.

Un contexto teórico para la ciudad y la movilidad urbana

La ciudad o urbe, como realidad física reconocible, no puede ser definida por un concepto universal, principalmente por configurarse en un espacio de confluencia de múltiples diversidades culturales que responde a los distintos procesos económicos, políticos y sociales de las naciones, estados o provincias, incluso a los hechos históricos que reconfiguran la lógica de esas relaciones. Según estimaciones del [Banco Mundial \(s. f.\)](#), al 2050 el 80% de la población del mundo vivirá en grandes ciudades.

Dentro de la ciudad, la reconfiguración de los espacios obedece a complejos sistemas de socialización en los que influyen múltiples fenómenos como la migración, tanto externa (de extranjeros), como también de movimientos internos, principalmente en el sentido campo-ciudad, que en Costa Rica se pueden reconocer en ciudades emergentes como San Isidro de Pérez Zeledón o Liberia ([Pérez, 2012, 2017a](#)). La concentración de población dentro de las metrópolis motiva a conformar instituciones formales e informales que buscan reordenar la multiplicidad de afiliaciones culturales para crear nuevas filiaciones o fortalecer lazos estructurales y funcionales sobre las semejanzas culturales para sobrevivir, adaptándose al nuevo entorno urbano, pero también transformándolo acorde a estas relaciones.

La conformación de barrios, residenciales, condominios, alamedas, barriadas, precarios, caseríos informales y los popularmente llamados “tugurios”, si bien pueden analizarse desde una perspectiva física, un ordenamiento dentro del espacio de la ciudad, en realidad encierran la complejidad de un proceso de enculturación endógeno en donde, poco a poco, se va tornando

en espacios sociales construidos, repensados y reconfigurados constantemente. De esta forma, se generan nuevas necesidades que transforman las dinámicas de la movilidad de sus habitantes. Pero, sobre todo, son espacios sociales porque el concepto de edificio, calle, casa, supera su dimensión física para convertirse en un espacio simbólico lleno de identidad, como la calle por la que se circula, la casa de alguien, el edificio de trabajo o de servicios, la esquina de un suceso. El espacio físico empieza a adquirir ideas, conceptos y simbolismos, a ser puntos de referencia que responden a la construcción y al cambio social que todo grupo humano le da al espacio que ocupa.

La ciudad es repensada y reconfigurada, porque la idea inicial, aquella con la que fue pensada una calle, un edificio o una cuadra, termina redefinida a partir de las dinámicas socioculturales. Con el tiempo, estas se imponen ante la consolidación de un esquema de ocupación humana influenciada por el sector o agrupación predominante y sus necesidades (Torres, 2000).

Las capas culturales en las cuales se divide la ciudad y se redefinen sus espacios son dinámicas en constante transformación y cambio, adaptables a las nuevas realidades, influenciadas muchas veces por factores políticos y económicos nacionales e incluso internacionales. El barrio ahora es denominado por los propios ciudadanos costarricenses de forma popular como de los “chinos”, de la “clase media”, de la “burguesía”, de los “de plata”; el centro es comercial, la periferia es residencial, pero también se es marginal. Pero todo confluye por las arterias de la ciudad, en un espacio más o menos delimitado.

Las carreteras, aceras, puentes, rotondas, bulevares, son la base física del sistema de movilidad que permite comprender y abordar la ciudad. Por ahí pasan carros, pero los carros son conducidos por personas. Augé (1992, 2004) repiensa la ciudad y reflexiona acerca de los lugares dentro de la conceptualización del posmodernismo; basa su construcción teórica en la globalización como punto de partida para entender las nuevas construcciones culturales de la humanidad.

Debate Augé (2004) que, más que una posmodernidad, lo que se debe entender es la escena de una sobremodernidad, dado que los procesos sociales e históricos no han acabado, como alega el posmodernismo con su “final de la historia” (Fukuyama, 1989, 1992), “la muerte de Dios” o el

“fin de los metarrelatos” (Lyotard, 1987), sino que son reconfigurados bajo la lógica de nuevas dinámicas sociales y culturales, en donde la globalización, más que homogenizar, ha permitido el desencadenamiento de infinitos movimientos de reivindicación identitaria de las minorías que ahora exigen un lugar en los procesos locales, nacionales e incluso panregionales: movimiento feminista, étnicos, derechos individuales, indígenas, autonomías, de género, las subculturas y contraculturas que en su mayoría coinciden en el espacio urbano, en las ciudades para la construcción social de los nuevos espacios.

Se repiensa cómo la ciudad brinda el espacio necesario para el encuentro y desencuentro de las personas y sus culturas; sin embargo, en la ciudad, y en particular las carreteras, la máxima expresión de urbanismo (junto con los aeropuertos, los centros comerciales y quizás los parqueos) se ha convertido en lo que Augé (1992) llamó los “no lugares”: espacios que existen, espacios ocupados diariamente por miles de seres humanos, de las más distintas, variadas, diversas y contradictorias afiliaciones y culturas, pero que por la lógica y dinámica de movilidad de dicho espacio se resta a la interacción, no existe socialización; son espacios desterritorializados (Reyes, 2011), anónimos, donde pasan vehículos, no personas, donde existe el individuo y no la comunión de la sociedad.

El “no lugar” es una antítesis de lo humano, siendo la cultura y la comunicación la principal característica de la especie humana, apelando a la cultura en su simbolismo y construcción de significados y significantes para solventar sus necesidades, aquellas naturales, en conjunto con las necesidades construidas, propias de cada sociedad y particulares a cada grupo humano y su tiempo. “El ‘no lugar’, clave del texto, se identifica con el espacio de tránsito, de flujo, dominante en las sociedades ‘sobremodernas’, que desplaza la hegemonía del ‘lugar antropológico’, fijo y estable, sede de la identidad y la subjetividad tradicional moderna” (Agier, 1995, p. 15).

El reto de la ciudad no es expandir su infraestructura, lo que de por sí es una lógica inevitable del crecimiento poblacional, sino profundizar en la comprensión de esos espacios, de esos no lugares y buscar su inclusión dentro de las dinámicas de socialización de la ciudad, de los grupos humanos y culturales que la integran, para así superar la enajenación de la carretera y convertirla en otro espacio más de interacción sociocultural. El reto es humanizar la ciudad, dar sentido social y cultural a su sistema vial.

Ante ello, se torna importante la diferenciación entre los conceptos de cultura (oficial), subcultura y contracultura (Kottak, 2004). Dichos términos han surgido precisamente en el seno de la discusión sobre los espacios urbanos, entendidos desde la heterogeneidad de su composición cultural y la importancia de visualizar los grupos que confluyen y redefinen los múltiples espacios y relaciones urbanas a partir de su propia percepción de la realidad.

En la lógica de los Estados Nación modernos, se hizo la propuesta conocida popularmente como “cultura oficial”, entendida como aquella construcción impulsada desde sectores con algún nivel de apoderamiento y cuyos intereses y visión particular terminan construyendo (intencionalmente o no) parámetros culturales que se reproducen de manera formal o informal. A través de medios formales, ocurre principalmente en el sistema educativo, la religión y las instituciones estatales; los informales son, por ejemplo, la familia (aunque el concepto de familia parte de una visión estructural). Esta cultura oficial es la del Gobierno, de sus Instituciones, es la identidad dentro del nacionalismo, la imagen que se construye del país, desde una perspectiva de homogeneidad cultural (Kottak, 2004; Arce, 2008).

Sin embargo, ninguna cultura es homogénea y constante, por tanto, siempre coexisten sistemas de culturas alternativas, cuyos integrantes evidencian diferentes respuestas a las necesidades y requerimientos del entorno y del sistema del cual forman parte. A estos grupos se les conoce como subculturas (Kottak, 2004; Arce, 2008), una opción distinta de lectura del contexto social de la que ofrece la cultura oficial. Esta respuesta alternativa no necesariamente es conflictiva o entra en choque con la cultura oficial. Con el tiempo, es posible que una subcultura se convierta en parte de la cultura oficial.

Hay una tercera categoría: la contracultura; un concepto propio de la posmodernidad desde el cual se explica el surgimiento cada vez mayor de grupos de oposición a la cultura oficial y a los valores y principios de la sociedad. Más que una respuesta alternativa, buscan la crítica directa al sistema, su desestructuración y posterior reconceptualización a partir de nuevos valores e ideales. Normalmente, son grupos que surgen en la clandestinidad y, poco a poco. Empiezan a reclamar espacios urbanos conforme aumenta la cantidad de sus integrantes (Kottak, 2004). Una contracultura puede tener una duración temporal corta o larga, pueden llegar a convertirse en una subcultura. A estos grupos también se les conoce

como “tribus urbanas”, en el entendido que son grupos organizados que reclaman cierta territorialidad y reproducen un sistema de códigos y simbolismos culturales propios (Arce, 2008).

Tener presente la existencia de estos agentes, dentro de la construcción de los espacios urbanos, su movilidad y nuevas formas de socialización dentro de la ciudad, permite entender las múltiples realidades y las necesidades diversificadas que se amplían exponencialmente dentro de la heterogeneidad que implica el nuevo esquema de sociedad. Los espacios tienen nuevos usos y, muchas veces, los problemas y riesgos asociados al fenómeno de la seguridad vial son la respuesta a los conflictos desatendidos entre la perspectiva social y cultural del agente frente a las dinámicas generales del entorno.

Bajo estas conceptualizaciones antropológicas y sociológicas, se plantea cómo la movilidad se construyó sobre una cultura oficial y globalizada centrada en el automóvil, en donde los peatones y ciclistas han ido surgiendo como contracultura a ese orden oficial, reclamando su inclusión dentro del esquema vial en igualdad de condiciones. A la fecha, ya forman parte de la subcultura de la movilidad y obligan a repensar el sistema vial y la infraestructura desde sus necesidades, incluyendo muchas veces consideraciones meramente culturales, como la presencia de la bicicleta como medio de transporte con connotaciones históricas (Pérez, 2017b) y arraigo sociocultural en muchas localidades.

Dimensión sociocultural del fenómeno de la seguridad vial

Desde inicios del decenio del 2000, organismos internacionales como la UNESCO y la Organización Mundial de la Salud (OMS) empezaron a desarrollar programas especiales de abordaje y atención al fenómeno de la seguridad vial y los siniestros viales (choques viales, accidentes de tránsito), como una problemática propia de un esquema de sociedad basado en una cultura (occidentalizada) de consumo. En ellos se presentan diversos niveles de gravedad en los incidentes de tránsito, dependiendo del país o región que se aborde, pero en todos los casos, con una marcada tendencia al aumento en las muertes y lesionados por la expansión y uso y del parque automotor (OMS, 2004; ONU, 2005; Ulloa, 2007, 2010).

Esto obligó a la [OMS \(2004\)](#) a decretar el año de la Seguridad Vial; las Naciones Unidas ([ONU, 2005](#)) establecieron la Semana Mundial sobre Seguridad Vial como conmemoración anual y la Seguridad Vial como parte de uno de los Objetivos del Milenio para el decenio 2010-2020. La meta fue implementar programas integrales de abordaje del fenómeno y la búsqueda de soluciones para disminuir las repercusiones de los siniestros viales en las naciones y sociedades, no solo por las consecuencias físicas sobre las personas, sino también la enorme pérdida material que significa para las economías locales y las repercusiones no cuantificables a nivel social y microsocioal (comunal-familiar).

Según estimaciones de la [OMS \(2011\)](#), más de 1.4 millones de personas perdieron la vida en el mundo ese año como resultado de traumatismos por siniestros de tránsito y más de 50 millones sufrieron lesiones graves. Esto se convirtió en la principal causa de defunción para personas entre los 5 y los 25 años; se especula que para el 2030 se convierta en la quinta causa de muerte a nivel mundial para la población en general.

Otros datos sugerentes son que 90% de los siniestros de tránsito con muertos y lesionados graves ocurren en los países en vías de desarrollo, que sin embargo concentran aproximadamente el 46% del parque automotor mundial ([OMS, 2004, 2009](#)). Esto revela la alta vulnerabilidad de estas sociedades y el aumento de casos, lo cual responde a factores culturales y no solo económicos o de infraestructura, lo que exige la necesidad de estudios multidisciplinarios que aborden el fenómeno de la siniestralidad vial.

En general, la OMS presupone que, en los próximos 20 años, la mortalidad por traumatismo por siniestros de tránsito aumentará en un 80% en los países en desarrollo, mientras que disminuirá alrededor de un 30% en los países más industrializados.

Para Costa Rica, las víctimas por siniestros viales se han convertido en la tercera causa de muertes violentas y la primera causa de muerte para hombres jóvenes entre los 20 y 29 años. Desde ese informe de la OMS en el año 2004 hasta el 2018 (15 años), en Costa Rica murieron más diez mil personas por siniestros viales y otras decenas de miles sufrieron lesiones graves o permanentes ([COSEVI, s.f.](#)). La tasa de mortalidad por cada cien mil habitantes se ha mantenido por encima de 12 y alcanzó picos máximos en el 2008 con una tasa de 17.85 y en el 2016 con 17.57. Estos

indicadores evidencian que las muertes por siniestros viales tienen rangos epidémicos en Costa Rica, según criterios de la Organización Mundial de la Salud.

Volviendo al abordaje epistemológico del fenómeno, el principal alcance de las resoluciones de la [ONU \(2005\)](#) y de la [OMS \(2004\)](#), fue el decretar la Seguridad Vial como un “problema de Salud Pública” y un caso de “patología social y cultural” de alcances “epidemiológicos” ([Ulloa, 2010](#)).

Le llama problema de Salud Pública porque resulta en un fenómeno que está afectando a todos los sectores de una sociedad en sus múltiples dimensiones: desde la integridad física de los ciudadanos en la perspectiva individual hasta las repercusiones económicas en la escala comunal-nacional. Además, no puede ser abordado desde una única variable, sino que necesita de la integración de múltiples factores de análisis y la inclusión de todos los sectores de la sociedad.

Es pertinente considerar que la siniestralidad en carretera es el generador más expedito de pobreza y vulnerabilidad económica y social. Los datos para Costa Rica muestran que más del 80% de víctimas mortales y lesionadas son hombres, de los cuales más del 60% se ubica entre los 20 y 40 años, es decir, la población económicamente más activa ([COSEVI, s.f.](#)).

Además, en Costa Rica, según los últimos datos aportados por el censo nacional del 2014 ([Instituto Nacional de Estadística y Censos \[INEC\]](#)), más del 60% de las familias costarricenses reportaron que su principal o único sustento económico recae en el hombre. Al relacionar estas dos variables, es posible concluir que detrás de muchos de los casos de accidentes de tránsito con víctima mortal o con incapacidad (parcial o permanente) de hombres en edad productiva, existe una familia cuyo soporte económico se puede ver total o parcialmente interrumpido de manera abrupta, lo que generará nuevos y mayores gastos en los que recaerá la responsabilidad del sustento de la familia en los demás miembros, generalmente las mujeres e hijos, ya de por sí vulnerables dentro del esquema patriarcal históricamente prevaleciente en el país.

Sobre la categorización de la Seguridad Vial (o la inseguridad en las vías) como patología social y cultural, responde a que el fenómeno es propio al actual sistema de ordenamiento de la sociedad, que se resume en una

variación de capitalismo tardío, consumismo, pos-industrialización y globalización, que ha redefinido las estructuras culturales que conforman a las naciones. El vehículo se erige como elemento central en las relaciones humanas, extensión de la identidad y factor determinante para el mantenimiento y funcionamiento del sistema y del creciente urbanismo.

Como fenómeno propio de la sociedad, el automóvil ha sido el eje central del ordenamiento urbano y de la movilidad y condiciona gran parte de las relaciones humanas cotidianas. Como respuesta a esta tendencia histórica del modelo carrocéntrico (para referir a que el desarrollo e implementación del sistema vial, su infraestructura y políticas públicas se basan únicamente en facilitar la movilidad de los vehículos), se ha empezado a reivindicar el papel del peatón en el análisis y planificación urbana y de movilidad, dado que todas las personas son peatones potenciales en mayor o menor grado, además de ser los actores más vulnerables del sistema.

En las grandes urbes, los espacios sociales se han configurado de acuerdo con la relación y necesidad del parque automotor. La consolidación de no lugares, como llamara Augé (2004) a las autopistas, pero también de los lugares, determinados por la confluencia y entrecruce de vías, carreteras, parques, señales de tránsito y advertencias.

En países como Costa Rica este fenómeno puede tornarse aún más relevante, por cuanto muchas de las comunidades rurales o periféricas deben su surgimiento y existencia a la asociación de rutas nacionales y carreteras principales. Así, muchas comunidades se formaron y expandieron alrededor de alguna carretera de alta circulación. Los perímetros de las ciudades se determinan por la presencia de carreteras y el avance de una localidad se mide en la calidad de sus accesos vehiculares.

Desde el entendimiento de la antropología y las ciencias sociales en general, la movilidad segura y la seguridad vial no pueden abstraerse de los demás fenómenos sociales y culturales de las ciudades y estados. Esto es así porque se configura en una relación cotidiana e intrínseca, una dinámica psicosocial y cultural que afecta la sociedad, tanto en su configuración como en los efectos negativos desde la dimensión de la violencia ejercida por la presencia de los vehículos: violencia física (traumatismos y daños materiales por un accidente); emocional (estrés y agresividad por el ruido, el congestionamiento vial); simbólica (carro grande, contra carro pequeño);

carro último modelo, contra modelo viejo; ser peatón frente a ser conductor) y sistémica (separación de roles de género, la capacidad o no de poder adquirir un automotor, la condición del estatus social). Por tanto, entender el contexto cultural de la movilidad de la población permite profundizar en la causalidad de las conductas riesgosas (y los comportamientos en general) de las personas detrás del volante o en su movilidad, vinculando género, etnia, afiliación ideológica, educación, posibilidades económicas y demás variables que se reproducen desde y hacia la cultura.

Siguiendo algunos conceptos de [Bourdieu \(1984\)](#), se podría considerar que la seguridad vial forma parte de las estructuras estructurantes del esquema simbólico de la sociedad moderna, ya que por un lado es determinada por los demás elementos culturales y estructurales, pero a su vez determina el habitus o comportamiento de la totalidad del sistema. Analizar el fenómeno de la movilidad y la seguridad vial dentro de la totalidad de ese sistema permitirá su comprensión integral y, también, realizar un abordaje holístico con decisiones, acciones y regulaciones que surjan de la realidad contextual y se acoplen a las necesidades determinantes de los principales sectores involucrados y los usuarios más vulnerables (peatones y ciclistas).

La relación que se ha generado con el vehículo (más allá del modo de transporte) es propio de un sistema cultural y social caracterizado por la industrialización (pos) y el consumo como elementos centrales en la construcción de la identidad de los individuos y el establecimiento de las relaciones interpersonales. La penetración y consolidación del automóvil en los procesos sociales de las ciudades a partir de la primera mitad del siglo XX generó que muchos de los modelos urbanos de ciudad se conceptualizaran a partir del desarrollo de infraestructura para el vehículo y uno de los modelos más claros es el estadounidense de la década de 1950, con grandes residenciales en las periferias accesibles únicamente a través del vehículo.

Esta tendencia se fue extendiendo al resto del mundo; la actualidad, los mayores consumidores de esta industria son los países con economías emergentes como China, India, Singapur, Brasil e incluso economías más pequeñas pero consolidadas como la de Costa Rica, que en la actualidad cuenta con un parque automotor de más de 1 900 000 vehículos, aproximadamente un vehículo por cada 2.5 habitantes; según el [Estado de la Nación \(2018\)](#), en Costa Rica hay 231 carros por cada 1000 habitantes, lo



que lo convierte en el tercer país latinoamericano con la mayor tasa, solo después de México y Argentina.

El vehículo pasó de ser una simple máquina que acorta distancias y tiempos a consolidarse como una extensión y proyección del individuo y su conceptualización cognitiva (Buena-Casal & Miró, 1994; Wickens, Mavor, Parasuraman, & McGee, 1998). El carro se construye como un espacio personal, con características propias que empiezan a reflejar desde la personalidad del individuo (su dimensión psicológica) hasta su estatus dentro del sistema (dimensión social/cultural).

En la actualidad, el automotor permite la lectura de los estereotipos culturales que se proyectan en su usuario y las etiquetas sociales que se le pueden asignar: hombre (masculino), mujer (femenina); joven, adulto; casado, soltero; adinerado, clase media; blanco, negro, porque incluso hay sectores o países donde ciertos modelos o sus modificaciones se asignan a grupos étnicos, a sectores económicos o clases sociales. Esto sin omitir mencionar la relación que existe entre el vehículo y la construcción de las masculinidades propias del siglo XXI y heredadas desde el pasado, en donde el carro (y conducir) se sigue asociando a una actividad de hombres y sus respuestas conductuales; en Costa Rica, según datos del COSEVI (s.f.), al 2018, alrededor del 75% de los permisos de conducir se otorgaron a hombres y el 80% de víctimas en accidentes de tránsito fueron varones.

Aportes de las Ciencias Sociales al entendimiento de la movilidad y seguridad vial

A partir del 2011, el Área de Investigación del Consejo de Seguridad Vial conformó un equipo interdisciplinario para entender y abordar la movilidad y seguridad vial de Costa Rica desde múltiples abordajes, incluyendo la dimensión psicológica y social, la ingeniería, el espacio y las estadísticas como ejes transversales para la investigación.

En específico, con la inclusión del componente antropológico, se ha buscado diversificar los ejes y temas de abordaje de estos fenómenos. En una primer etapa, se realizó un estudio cualitativo sobre la movilidad peatonal y transporte público en la ciudad de San José y sus once distritos (Pérez, 2011), con la finalidad de caracterizar los flujos de personas que ingresan al casco urbano capitalino; la razón por la que lo hacen (trabajo, estudio,

acceso a bienes y servicios, recreación, etc.); comportamientos en el uso de la infraestructura vial; donde se concentran; horarios de mayor movilidad; hacia y desde dónde se movilizan; principales rutas de uso peatonal y la relación de estos con la infraestructura urbana existente; así como la accidentalidad, principalmente en lo referente a atropellos, vinculados con la densidad del flujo de peatones en algunas de las más concurridas intersecciones de la ciudad; su relación con las paradas de transporte público y/o los destinos de confluencia de grandes flujos de personas; los factores sociales que condicionan y determinan las dinámicas de estos fenómenos en relación con un espacio socialmente construido como lo es la ciudad de San José.

Aunque los resultados se pueden considerar parciales, se concluyó que, diariamente, al casco central de la capital ingresaban más de un millón de personas, en su mayoría con fines laborales y durante las horas de mayor tránsito, tanto en las mañanas como en las tardes. Además, el servicio de salud y el acceso a bienes y servicios son las siguientes razones que motivan u obligan a los transeúntes movilizarse hacia la capital.

Un comportamiento novedoso (para el 2011), observado y descrito, fue la presencia de usuarios que circulan mientras usan dispositivos electrónicos como teléfonos inteligentes, reproductores digitales de música, consolas de videojuegos, tablets, entre otros dispositivos, en su mayoría acompañados de audífonos que abstraen al individuo de su entorno inmediato, lo aíslan y enajenan de las dinámicas normales del contexto en el cual circulan, aumentando significativamente el riesgo a sufrir atropellos.

A este fenómeno observable se le llama peatones digitales, que llegaría a ser el equivalente al fenómeno del “peatón tecnológico” (García, 2010, p. 41) que ha sido explorado de manera incipiente en otras regiones, principalmente en Argentina y España, como parte del nuevo tipo de usuario. Además, se perfilan como un segmento en constante aumento y que al mediano y largo plazo podría convertirse en un factor de riesgo muy importante desde el fenómeno de la seguridad vial. También, exige el ajuste e implementación de nuevas técnicas de prevención, tanto en infraestructura y tecnologías como en campañas. Sin duda es un concepto que aún debe ser investigado a profundidad.

En cantones periféricos al Valle Central, con características rurales y altos índices de víctimas por siniestros de tránsito (Osa, Pérez Zeledón, Pococí, San Carlos), se ha trabajado en la asociación de los factores de riesgo con las dinámicas culturales, y se identifican aquellas condiciones socioeconómicas que pudieran estar generando víctimas que, en conjunto con las carencias en infraestructura, el modelo carrocéntrico y otros factores ayudan a comprender mejor el contexto de la movilidad y la seguridad vial en las comunidades; además de las percepciones entre la población, organizaciones formales e informales, asociaciones y grupos organizados sobre su concepto de movilidad segura en acorde a sus necesidades y las mejores estrategias de prevención para su seguridad vial.

Por ejemplo, entre los resultados obtenidos se logró identificar cómo la bicicleta, en ciertas regiones rurales de Costa Rica (Osa, Puntarenas, Cañas, Liberia, Cariari, Roxana de Pococí, Limón), no solo es el principal medio de transporte y eje fundamental de la movilidad local de las personas (incluso como herramienta de trabajo), sino que su presencia dentro de la cotidianidad ha construido un estrecho vínculo sistémico entre el objeto (la bicicleta) y el sujeto (el ciclista). Acá, ejercicio o la necesidad de tránsito no son las razones primarias en el uso de la bicicleta, sino que esta se ha convertido en uno de los principales medios de socialización entre los diversos miembros de las comunidades, indistintamente de la edad, condición económica, género u origen étnico. La bicicleta es parte de la construcción de las redes sociales (Pérez, 2012, 2013a, 2013b, 2014, 2017b).

Esto ha permitido identificar dos grupos de usuarios de bicicleta: los que aquí se denominan ciclistas utilitarios, aquellos que usan la bicicleta como parte de su cotidianidad para el fin que sea; y los ciclistas recreativos, son quienes por razones más bien de deporte o recreación, dan un uso particular a la bicicleta. Ambos poseen características muy diferentes y necesidades muy específicas, aunque compartan el mismo contexto sociocultural y espacios físicos (Pérez, 2012, 2013a, 2013b, 2014, 2017b).

El arraigo social de la bicicleta desde los procesos históricos de las comunidades (sobre todo entre los ciclistas utilitarios) ha permitido que dicho vehículo sea visto como parte de los ejes culturales más representativos en esos entornos. La bicicleta se incluye en los procesos de socialización desde la más temprana edad de la población en estos cantones, para quienes no existe la diferencia conceptual de ver la bicicleta como un vehículo,

por tanto, no lo asocian con las políticas de regulación en seguridad vial. Está pendiente la realización de una etnografía del ciclista.

Con estos abordajes se pudieron elaborar perfiles socioculturales que posteriormente sirvan de referencia en la toma de decisiones para la complementación o mejora en las inversiones en infraestructura vial. También, para la implementación de las reglas y normas relacionadas a la seguridad vial y el desarrollo de programas y proyectos de comunicación y educación que se adecúen a las particularidades ambientales y culturales de una región determinada o a diferentes segmentos de población que se identifiquen como de riesgo o prioritarias. El componente antropológico se ha vinculado apenas en los últimos años, por lo que se está iniciando en la implementación de procesos y proyectos de investigación en cuanto al fenómeno de la movilidad segura y la seguridad vial para ayudar, no solo a su comprensión, sino a la generación de insumos para la toma de decisiones que ayuden a mejorar y prevenir los siniestros de tránsito.

Valoraciones para el debate

En países con economías emergentes (como Costa Rica), el automóvil es el indicador más consolidado de reconocimiento social, reproduciendo una serie de comportamientos y situaciones cognitivas (dimensión psicoemocional) que refleja realidades culturales en el establecimiento y redefinición de las relaciones sociales (dimensión sociocultural).

El tema de la movilidad y seguridad vial no puede ser analizado solo desde la perspectiva ingenieril, que es el enfoque predominante. Debe incluir análisis transdisciplinarios que integren la perspectiva psicosocial, factores de riesgo y el contexto cultural y social en la que se inserta tanto este fenómeno, como los actores involucrados, porque al fin de cuentas, lo que se analiza es la relación de grupos humanos, sean individuos o colectivos (peatones/ciclistas), en relación con otros usuarios motorizados (conductores) dentro de un espacio construido, pero poco humanizado, como lo es el sistema vial.

Las nuevas identidades culturales dentro de estos espacios físicos se basan en esta relación conductor- conductor y conductor-peatón/ciclista, en donde estos últimos son todas las personas con potencial de movilizarse por los propios medios fisiológicos. Por su parte, los primeros son

segmentos minoritarios que pueden individualizarse dentro de los esquemas sociales según el rol desempeñado o sector representado: conductores convencionales, taxistas, conductores de transporte público, ciclistas, motociclistas, camioneros, etc.; cada quien con un perfil psicosocial asignado desde la lectura de las estructuras culturales en las que se inserta el individuo y su colectivo. El automotor, al ser una extensión del individuo, también es una proyección de los elementos culturales de los que forma parte o, mejor dicho, de los que lo integran y configuran como miembro de un colectivo mayor.

De tal forma, conductas aprendidas que son reflejo de esquemas culturales históricos como la masculinidad (en expresiones como el machismo, o virilidad), agresión (física, emocional o simbólica), concepción del “otro” (el motociclista, el ciclista, el peatón versus el conductor), relaciones de género (mujer – hombre – LGTB), entre otros, deben analizarse en su contexto histórico-cultural como comportamientos aprendidos por los agentes y reproducidos dentro del espacio del sistema vial. Por tanto, la movilidad segura y la seguridad vial deben consolidarse desde esta perspectiva integral, holística, pero a la vez tratar de ajustarse a las particularidades de cada localidad.

Estos abordajes holísticos permiten entender ciertas situaciones relacionadas a la movilidad, como el hecho de que predominen los conductores hombres frente a las mujeres; la presencia del licor y/o drogas en la conducción; el exceso de velocidad como acto de confirmación de la masculinidad; el irrespeto a la autoridad o a las reglas establecidas de ordenamiento y regulación vial; el aumento sostenido del parque automotor; la expansión del uso de la motocicleta; adopción e implementación de obras de infraestructura especiales y su asimilación por parte de los usuarios, etc.

La conformación de equipos de trabajo transdisciplinarios puede aportar ideas integrales y perspectivas holísticas para la correcta toma de decisiones en la generación y adaptación de las políticas públicas en mejora del sistema vial para una movilidad segura, sostenible e integral; el planteamiento de programas y planes educativos, con esquemas que se orienten a segmentos específicos de la población; incluso en la generación de insumos para la creación de programas de sensibilización, divulgación y promoción de la seguridad vial, respondiendo a espectros puntuales de

interés y promoviendo una mayor integración de los esfuerzos por disminuir las muertes, lesiones y daños por la siniestralidad en las carreteras.

Las Ciencias Sociales deben formar parte intrínseca en las nuevas discusiones y toma de decisiones sobre la movilidad de las personas y la prevención de siniestros de tránsito. Hay que incentivar la consolidación del cambio de paradigma entre las nuevas y viejas generaciones, desde los principios formativos de la academia, entendiendo que todo proyecto y política de movilidad y planificación urbana forma parte de un Sistema Vial, cuyos componentes son equidistantes e igualmente trascendentales en una obra o política pública: personas, entorno, vehículo, gestión pública, etc.

El enfoque ingenieril en la movilidad y seguridad vial ha sido lo típico. En las últimas décadas se ha intentado vincular lo ambiental desde la sostenibilidad ecológica, pero lo social continúa siendo el eslabón más débil en la comprensión y gestión de los proyectos y procesos de movilidad y seguridad vial, lo que sigue generando limitaciones en su potencial y fallos estructurales que reinciden continuamente en las nuevas obras y políticas públicas sobre el sistema vial, impidiendo la gestión de soluciones integrales.

Ese cambio del paradigma debe superar en lo inmediato el modelo carro-céntrico y posicionar una pirámide de la movilidad desde la vulnerabilidad de los usuarios, dando énfasis y prioridad a los más expuestos, como los peatones y ciclistas, que a su vez se integran perfectamente dentro de las nuevas tendencias de sustentabilidad y sostenibilidad ecológica que urgen para las ciudades y urbes en expansión. La sostenibilidad ecológica y social de una ciudad y país parte de reconocer la necesidad de integrar en iguales condiciones, esos tres enfoques en toda obra, proyecto o política de movilidad.

Referencias

- Agier, M. (1995). Lugares y Redes. La medición de la cultura urbana. *Revista Colombiana de Antropología, XXXII*. Recuperado de http://www.humanas.unal.edu.co/colantropos/files/7714/7438/9839/Lugares_y_redes_Agier.pdf
- Arce, T. (2008). Subcultura, contracultura, tribus urbanas y culturas juveniles: ¿homogenización o diferenciación? *Revista Argentina de Sociología, 6*(11), 257-271.
- Augé, M. (1992). *Los no lugares. Espacios del Anonimato*. Barcelona, España: Editorial Gedisa. Recuperado de <https://designblog.uniandes.edu.co/blogs/dise2609/files/2009/03/marc-auge-los-no-lugares.pdf>
- Augé, M. (septiembre, 2004). Global/local, universal/particular. Conferencia *Retos socioculturales del siglo XXI*. Barcelona, Fundación Caixa Catalunya-La Pedrera.
- Augé, M. (2007). *Por una antropología de la movilidad*. Barcelona, España: Editorial Gedisa.
- Banco Mundial. (s.f.). *Desarrollo urbano*. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/topic/urbandevelopment/overview#1>
- Bourdieu, P. (1984). *Distinction: A Social Critique of the Judgment of Taste*. USA: Harvard University Press.
- Buela-Casal, G., & Miró, E. (1994). Conocimiento y actitudes hacia el código de circulación y regulación de la conducta. *Mapfre Seguridad, 54*, 11-19.
- Consejo de Seguridad Vial. (s.f.). *Información general de Costa Rica. Datos, indicadores y tasas en temas de seguridad vial*. Recuperado de <http://datosabiertos.csv.go.cr/home>
- Fukuyama, F. (1989). ¿The end of History? *The National Interest, 16*, 3-18.
- Fukuyama, F. (1992). *El fin de la Historia y el último Hombre*. Barcelona, España: Editorial Planeta.



Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2014). *Encuesta Nacional de Hogares. Resultados Generales*. Recuperado de <https://www.inec.cr/sites/default/files/documentos/empleo/publicaciones/reena-ho2014-01.pdf>

García, M. (2010). Imprudencia a pie de calle. *Tráfico y Seguridad Vial*, 202, 38-41.

Kottak, C. P. (2004). *Antropología: Una exploración de la diversidad humana*. Madrid, España: McGraw-Hill.

Lyotard, J. F. (1987). *La condición postmoderna: Informe sobre el saber*. Madrid, España: Cátedra S. A.

Organización Mundial de la Salud. (2004). *Informe mundial sobre la prevención de los traumatismos causados por el tránsito*. Ginebra: OPS-BM-OMS. Recuperado de https://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/world_report/summary_es.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2009). *Informe sobre la situación mundial de la Seguridad Vial: es hora de pasar a la acción*. Ginebra, Suiza: Autor. Recuperado de https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/report/web_version_es.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2011). *Uso del celular al volante: un problema creciente de distracción del conductor*. Bélgica: OMS-NHT-SA. Recuperado de http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/distracted_driving_es.pdf

Organización de Naciones Unidas. (2005). *Mejoramiento de la seguridad vial en el mundo*. Resolución aprobada por la Asamblea General (38ª sesión plenaria). Recuperado de <https://undocs.org/pdf?symbol=es/A/RES/60/5>

Programa Estado de la Nación. (2018). *Informe Estado de la Nación 2018*. San José, Costa Rica: PEN-CONARE.

Pérez, B. (2011). *Dinámicas sociales y movilidad peatonal en el cantón Central de la provincia de San José, relacionadas a Factores*

de Riesgo y Seguridad Vial. Informe Final, Área de Investigación y Estadísticas, Consejo de Seguridad Vial. San José, Costa Rica: COSEVI. Recuperado de https://www.academia.edu/35987252/Din%C3%A1micas_sociales_y_movilidad_peatonal_en_el_cant%C3%B3n_Central_de_la_provincia_de_San_Jos%C3%A9_relacionadas_a_Factores_de_Riesgo_y_Seguridad_Vial_Informe_Final

Pérez, B. (2012). *Abordaje sociocultural y movilidad peatonal desde el fenómeno de la Seguridad Vial, en el cantón de Pérez Zeledón*. Informe Final, Área de Investigación y Estadísticas, Consejo de Seguridad Vial. San José, Costa Rica: COSEVI.

Pérez, B. (2013a). *La Independencia en dos ruedas, 15 de septiembre, 2013*. Informe Final, Área de Investigación y Estadísticas, Consejo de Seguridad Vial. San José, Costa Rica: COSEVI.

Pérez, B. (2013b). *Seguridad Vial en zonas costeras, el caso de Puntarenas*. Informe Final, Área de Investigación y Estadísticas, Consejo de Seguridad Vial. San José, Costa Rica: COSEVI.

Pérez, B. (2014). *Análisis de riesgos y debilidades en la gestión de la Seguridad Vial en la ampliación de la carretera Interamericana Norte, eje Cañas – Liberia*. Informe Final, Área de Investigación y Estadísticas, Consejo de Seguridad Vial. San José, Costa Rica: COSEVI.

Pérez, B. (2017a). *Evaluación desde la Seguridad Vial del proceso de gestión del proyecto de ampliación de la Ruta 1, tramo Cañas – Liberia*. Informe Final, Área de Investigación y Estadísticas, Consejo de Seguridad Vial. San José, Costa Rica: COSEVI.

Pérez, B. (2017b). Uso de la bicicleta en Costa Rica: repaso histórico y caracterización del tipo de ciclistas y su movilidad en el entorno vial nacional. *Revista Infraestructura Vial*, 20(33), 26-34. doi: [10.15517/IV.V19I33.32920](https://doi.org/10.15517/IV.V19I33.32920)

Reyes, M. (2011). La desterritorialización como forma de abordar el concepto de frontera y la identidad en la migración. *Revista Geográfica de América Central*, 2(47E). Recuperado de <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/2732>.

- Torres, A. C. (2000). *Repensando la experiencia urbana de América Latina: cuestiones, conceptos y valores*. Buenos Aires, Argentina: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Ulloa, G. (octubre, 2007). Psicología del Tránsito. La emergencia de un área disciplinar. [Ponencia] *Semana de Psicología*. Universidad Nacional, Heredia.
- Ulloa, G. (2010). *Psicología cultural del tránsito vehicular-peatonal*. San José, Costa Rica: EUNED.
- Wright, P. (2018). La antropología vial, una propuesta para el estudio de la movilidad como campo cultural. *Encartes Antropológicos*, 1(1), 152-168. doi: [10.29340/en.v1n1.26](https://doi.org/10.29340/en.v1n1.26)
- Wickens, C. D., Mavor, A. S., Parasuraman, R., McGee, J. P. (Eds.). (1998). *The future of air traffic control: Human operators and automation*. Washington, DC., USA: National Academy Press.

