



CENTRO DE INVESTIGACIONES
DE TRABAJO SOCIAL

ISSN 2244-808X
DL pp 201002Z43506

PERSPECTIVA ACCIÓN Y

Revista de Trabajo Social

Vol. 16 No. 3

Septiembre - Diciembre

2026

Universidad del Zulia

Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas
Centro de Investigaciones en Trabajo Social

INTERACCIÓN Y PERSPECTIVA

Revista de Trabajo Social

ISSN 2244-808X ~ Dep. Legal pp 201002Z43506

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21171819>

Vol. 16 (3): 1070 - 1097 pp, 2026

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Mortalidad por accidentes de tránsito terrestre. Un problema creciente en el estado Mérida, Venezuela

Gustavo A. Páez S.¹, Luvín A. Terán D.²

¹Geógrafo, magíster en Ordenación del Territorio y Ambiente, especialista en Análisis Demográfico. Profesor titular de pregrado de la Escuela de Geografía y de postgrado en el Instituto de Geografía y Conservación de Recursos Naturales de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Investigador del Laboratorio de Ciencias Sociales (LACSO) - Observatorio Venezolano de Violencia (OVV), Venezuela.

E-mail: gustavogeog61@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7882-6433>

²Geógrafo. Investigador independiente. Mérida, Venezuela.

E-mail: luvinteran68@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-3723-5577>

Resumen. Esta investigación tuvo como propósito estudiar el comportamiento temporal y espacial de la mortalidad por accidentes de tránsito terrestre en el estado Mérida, Venezuela. Para ello, se aplicó una metodología basada en la selección y cuantificación de un conjunto de indicadores (porcentajes y tasas) utilizando los registros estadísticos de los anuarios de mortalidad del Ministerio de Salud, de la base de datos de mortalidad de Corposalud Mérida y de los medios de comunicación regional. Los principales resultados indican que Mérida: (1) durante 1996-2016, se constituyó como una de las tres entidades con mayor tasa de mortalidad por accidentes de tránsito del país; (2) en general la tasa de la entidad ascendió hacia 2008 y luego mostró un descenso hasta 2020, luego, según los datos más recientes recabados (hasta 2024), todo parece señalar que de nuevo experimentó un alza principalmente debido a la ocurrencia de muertes por accidentes de motos; (3) los municipios y regiones, así como el ámbito urbano, que cuentan con mayor tamaño poblacional, poseen los mayores valores porcentuales de mortalidad, esto desde el punto de vista del número absoluto de decesos por accidentes de tránsito; (4) desde la perspectiva de las tasas, los municipios rurales adquirieron más peso y dominan los primeros puestos del *ranking*, y más aún si se analiza solo la tasa por accidentes de motos; (5) la Zona Panamericana es la región que posee la tasa de mortalidad por accidentes de tránsito terrestre más elevada tanto general como de motos.

Palabras clave: accidentes de tránsito terrestre, accidentes de motos, mortalidad, Mérida, tasas.

Mortality from land traffic accidents. A growing problem in the state of Mérida, Venezuela

Abstract. This research aimed to study the temporal and spatial behavior of mortality from land traffic accidents in the state of Mérida, Venezuela. To achieve this, a methodology based on the selection and quantification of a set of indicators (percentages and rates) was applied using statistical records from the mortality year-books of the Ministry of Health, the mortality database of Corposalud Mérida, and regional media. The main results indicate that Mérida: (1) during 1996-2016, became one of the three entities with the highest mortality rate from traffic accidents in the country; (2) overall, the rate in the entity rose towards 2008 and then showed a decline until 2020; subsequently, according to the most recent collected data (up to 2024), everything seems to indicate that it once again experienced an increase mainly due to the occurrence of deaths from motorcycle accidents; (3) municipalities and regions, as well as urban areas with larger populations, have the highest percentage values of mortality, this from the perspective of the absolute number of deaths from traffic accidents; (4) from the perspective of rates, rural municipalities carried more weight and dominate the top positions in the ranking, even more so if only the rate for motorcycle accidents is analyzed; (5) The Pan-American Zone is the region with the highest mortality rate from land traffic accidents, both overall and for motorcycles.

Keywords: traffic accidents, motorcycle accidents, mortality, Mérida, rates.

INTRODUCCIÓN

Las estimaciones más recientes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) dan cuenta que en el mundo alrededor de 1,19 millones de personas fallecieron en accidentes de tránsito terrestre en 2021, lo que arroja una tasa global de 15 muertes por cada 100 mil habitantes. Los traumatismos ocasionados por el tránsito se posicionan entre las principales causas de muerte de la población, además suponen un enorme costo económico para las sociedades y un importante obstáculo para la salud y el desarrollo de las naciones (OMS, 2023).

Dentro de ese panorama, lamentablemente Venezuela ha fluctuado entre los cinco primeros puestos del *ranking* mundial del mencionado indicador (OMS, 2017, 2019, 2021, 2023), llegando incluso a ubicarse en el primer lugar en 2013 con una tasa superior a 45 muertes por accidentes de tránsito terrestre por cada 100 mil habitantes (mATT/100 mil hab.) (OMS, 2017). El dato más reciente que se conoce (tasa de 39,0 en 2019) posiciona al país en el tercer lugar en el mundo después de República Dominicana (64,6) y Zimbabue (41), y segundo en la región de América Latina y el Caribe (OMS, 2023).

Como se aprecia, la cifra más reciente conocida indica que la tasa de Venezuela es más del doble de la global. Ahora bien, este dato resulta ser un número promedio nacional, por lo que, a lo interno, cada territorio que conforma la división político-territorial de la nación estaría “aportando” decesos de forma específica a esa tasa. Todo dependerá de la incidencia combinada de

factores generales (económicos, sociales y político-institucionales), factores de riesgo y factores específicos propios de la región estudiada.

En el estado Mérida, área de estudio de esta investigación y una de las 23 entidades federales que conforma la nación latinoamericana (Venezuela) (INE, 2013a), en tiempos recientes se viene observando con preocupación un creciente número de accidentes de tránsito terrestre reportados en medios de comunicación, que han dejado como resultado innumerables individuos lesionados y fallecidos. Esta realidad condujo a plantearse esta investigación con el objetivo de estudiar el comportamiento temporal y espacio-territorial de la mortalidad por accidentes de tránsito terrestre en la entidad merideña.

Pero no resulta solo interesante identificar y cuantificar los patrones espacio-temporales de la causa de muerte en cuestión en Mérida y plantear posibles interpretaciones a los mismos, sino también conocer cuál es el peso que tiene esta entidad en el contexto nacional desde el fenómeno abordado, y, además, aportar con los diferentes hallazgos conocimientos a las autoridades competentes que toman decisiones en materia de seguridad vial.

Se diseñó un procedimiento metodológico basado en la selección y cuantificación de diferentes fuentes de información e indicadores (proporciones porcentuales y tasas), que condujo a descifrar los patrones y tendencias de la mortalidad por ATT en el área de estudio.

En este trabajo, las muertes ocasionadas por accidentes de tránsito terrestre (en lo sucesivo ATT) son aquellas catalogadas como tal bajo los códigos V01-V89 de la Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10, OMS-OPS, 2003) en las fuentes principales de información consultadas: Anuarios de Mortalidad del Ministerio de Salud venezolano, período 1996-2016 (MSAS, 1998; MSDS, 2000-2004; MS 2005-2006; MPPS, 2007-2021) y base de datos de mortalidad de la Corporación de Salud del estado Mérida, 2001-2020 (Corposalud Mérida, 2024). Por ausencia de estadísticas actualizadas oficiales públicas y no públicas, se optó por recurrir a la revisión de los medios de comunicación regional para estudiar las muertes por ATT durante un lapso más reciente: 2021-2024.

Se parte del supuesto de que la ocurrencia de ATT aumentó en Mérida con posterioridad a la pandemia por Covid-19, donde los vehículos de dos ruedas (las motocicletas) se constituyen como un elemento clave para comprender tal incremento. Esta conjetura se cimienta en hallazgos encontrados en los trabajos de Páez (2018) y Rísquez et al. (2023a), dos de las investigaciones más recientemente conocidas que tratan el problema de los ATT en Venezuela.

ÁREA DE ESTUDIO

El estado Mérida se localiza hacia el occidente de Venezuela, en la región de Los Andes, y cuenta con una superficie de 11.300 km² delimitada por 23 municipios (INE, 2013a), los cuales suelen agruparse en cinco regiones según sus principales características económicas, sociales y físicas (Méndez, 2011) (Tabla 1).

TABLA 1. Regiones y municipios del estado Mérida.

Regiones	Municipios
Área Metropolitana de Mérida	Campo Elías*, Libertador*, Santos Marquina*, Sucre*
Páramo	Cardenal Quintero, Miranda, Pueblo Llano, Rangel
Pueblos del Sur	Aricagua, Arzobispo Chacón, Guaraque, Padre Noguera
Valle del Mocotíes	Antonio Pinto Salinas, Rivas Dávila, Tovar*, Zea
Zona Panamericana	Alberto Adriani, Andrés Bello, Caracciolo Parra Olmedo, Julio César Salas, Justo Briceño, Obispo Ramos de Lora, Tulio Febres Cordero

Nota. Los municipios urbanos son los identificados con un asterisco (*), los demás, son rurales.

Para efectos de este trabajo, los municipios fueron agrupados en urbanos y rurales siguiendo una serie de criterios para tal finalidad, considerándose en este particular el funcional, económico y sociológico.

El criterio económico se fundamenta en considerar los tipos de actividades económicas predominantes, por lo que se definen las áreas rurales como aquellos espacios que carecen del desarrollo de actividades productivas del sector secundario y terciario; es decir, áreas donde predominan las formas de producción agrícola o primaria (Faiguenbaum, 2011). Este mismo autor indica que el criterio funcional se cimienta en identificar el tipo de funciones que se realizan, caracterizando como rural las áreas que no cumplen con cierto tipo de funciones y que son típicas de las zonas urbanas como: trazado de calles, avenidas y manzanas, equipamiento básico, infraestructura de tipo urbano (edificios, centros comerciales, etc.), servicios públicos especializados, entre otras.

El sociológico consiste en diferenciar las áreas rurales de las urbanas por el tipo de relaciones sociales que se establecen entre las personas: primarias o secundarias. Por lo general, en el ámbito urbano existe un predominio de relaciones secundarias e impersonales, mientras que, en el rural, ocurre todo lo contrario, predominan las relaciones de tipo primarias (Capel, s.f). Las primarias suelen ser de carácter íntimo (lazos afectivos y familiares estrechos, donde domina además del parentesco la hermandad, solidaridad y la endogamia), y para que se establezcan requieren más tiempo y contacto con las personas, lo que genera lazos más estrechos de filiación. Las secundarias son más superficiales, y tienden a establecerse por las funciones o roles que las personas desempeñan en su vida cotidiana (Tapia y López, 2015).

En definitiva, al aplicar los criterios descritos y recurrir al conocimiento previo que se tiene de los municipios y a la descripción de los mismos planteada por Méndez (2011), se identificaron 6 áreas urbanas y 17 rurales (ver Tabla 1).

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

La metodología se estructuró en tres etapas y la primera de ellas consistió en la búsqueda y revisión de las fuentes de información a utilizar. Para el lapso 1996-2016 se recurrió a la serie de Anuarios de Mortalidad del Ministerio de Salud (MSAS, 1998; MSDS, 2000-2004;

MS 2005-2006; MPPS, 2007-2021) y a la base de datos de mortalidad de Corposalud Mérida (2024), lapso 2001-2020. Los datos que aportaron estas dos fuentes estuvieron relacionados con el número absoluto de muertes registradas por ATT diferenciadas según año y municipio de ocurrencia.

Para el cálculo de las tasas de mortalidad por ATT para Venezuela, se utilizaron las proyecciones de población de Naciones Unidas, revisión 2024 (ONU, 2024), y no las del Instituto Nacional de Estadística (INE), debido a que las primeras están ajustadas a los cambios demográficos que han acontecido en el país en los últimos tiempos (2014-2025).

Por ausencia de proyecciones y estimaciones oficiales actualizadas a nivel de entidades federales y municipales, para el caso del estado Mérida, no quedó otra opción que acudir a las cifras de la antigua Oficina Central de Estadística e Informática OCEI (2001) para los años 1996-1999 y a las proyecciones del INE (2013b) del periodo 2000-2016, disponibles en la página web oficial de dicha institución. De esta misma base de datos se extrajo la información poblacional de cada uno de los 23 municipios que conforman el estado Mérida para el lapso 2001-2020.

Dicho esto, es importante recalcar que las proyecciones y estimaciones del INE a escala de entidades y municipios tampoco están ajustadas a los cambios demográficos acontecidos en el país desde el año 2014, principalmente a lo relacionado con el flujo migratorio hacia el exterior que se intensificó después de ese año (UCAB-UCV-USB, 2018; Freitez, 2018; R4V, 2025), por lo que las tasas estimadas muy probablemente son más elevadas.

Por otro lado, debido a la ausencia de registros estadísticos oficiales y no oficiales para años recientes, se tomó la decisión de recurrir a los reportes de los medios de comunicación regional como fuente informativa indirecta. Una vez revisados todos los portales web de los medios comunicacionales, se decidió utilizar el canal informativo de Morales (2026) -periodista de sucesos de la Gobernación del estado Mérida- quien contaba con la información más completa y actualizada de noticias.

Procesadas todas las noticias relacionadas con ATT durante 2021-2024, se obtuvo para cada año el número absoluto de ATT, lesionados y fallecidos reportados.

En este punto es importante subrayar que, por distintos motivos, no necesariamente en los medios de comunicación salen reseñadas todas las noticias de ATT (o de cualquier otro suceso), por lo que los casos cuantificados en esta investigación muy probablemente solo representan una proporción de los que en realidad acontecen, de allí que en este trabajo son denominados como los casos conocidos por la sociedad o los que logran ser de conocimiento público.

La segunda etapa consistió en la estimación de indicadores porcentuales y de tasas, siguiendo las expresiones matemáticas universales existentes y utilizadas en la ciencia demográfica (Páez, 2013). Se estimó para Venezuela y el estado Mérida la tasa general de mortalidad por ATT (también la de ATT de motos), así como las tasas de mortalidad por ATT (y la de motos) de los municipios, regiones y ámbitos urbano y rural de la entidad en estudio. De igual modo se calcularon proporciones porcentuales de mortalidad por ATT según municipios, regiones y ámbito (rural-urbano).

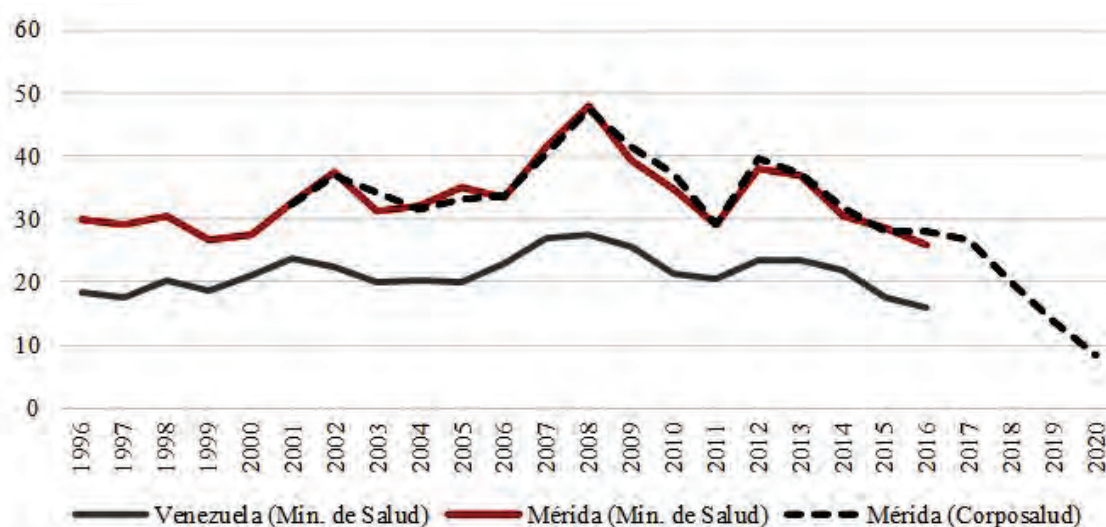
La tercera etapa trató sobre la elaboración de una serie de gráficos y mapas para la presentación visual de los resultados. En el caso de los gráficos se empleó el *software* Excel, mientras que para la generación de la cartografía temática se utilizó el Sistema de Información Geográfica (SIG) QGis versión 3.16, haciendo uso del método de *Jenks* (método de cortes o rupturas naturales) para el establecimiento de los intervalos y rangos de los indicadores estimados que se decidieron representar en los mapas.

RESULTADOS Y ANÁLISIS

Variación temporal de las tasas

Las curvas de las tasas de mortalidad por ATT de Venezuela y Mérida exhiben un comportamiento muy similar durante el lapso donde se logró establecer una comparación equivalente (1996-2016) (Figura 1). La única diferencia notable que salta a la vista es que la tasa de la entidad supera en todo el período a la nacional, en otros términos, la tasa histórica promedio de Mérida para ese lapso fue de 33,3 mATT/100 mil hab., mientras que la de Venezuela alcanzó un valor de 21,5 mATT/100 mil hab., lo que significa que la primera fue 55% más elevada.

FIGURA 1. Variación temporal de la tasa de mortalidad por ATT, estado Mérida y Venezuela, 1996-2020.



Fuente: cálculos propios con base en estadísticas del Ministerio de Salud, Corposalud Mérida y proyecciones de población del INE y de Naciones Unidas.

Las variaciones temporales permiten diferenciar dos etapas donde distintas causas “moldearon” los altibajos de las curvas. Una primera que abarca 1996-2008 donde asciende la tasa con un crecimiento porcentual de 43,3% (Venezuela) y 60,3% (Mérida), siendo el incremento más notorio entre 2005-2008, tendencia que coincide con el lapso en el que la producción y venta de vehículos a escala nacional aumentó en un 136% y un 111%, respectivamente (Padilla y Sequera, 2007).

Como dato adicional y resaltante, el parque automotor venezolano pasó de 2.441.000 a 5.218.940 vehículos desde 1998 a 2008, lo que se tradujo en un crecimiento de 113% (Ramírez, 2012).

En concordancia con Aguilera (2009), planteamos que una mayor circulación de vehículos, más la falta de seguridad vial y déficit de vigilantes y policías para atender un parque automotor superior a los 5,2 millones de unidades, podrían ser los factores generales que explican para la época la mayor probabilidad de ocurrencia de ATT con desenlaces fatales y por ende el ascenso de la tasa.

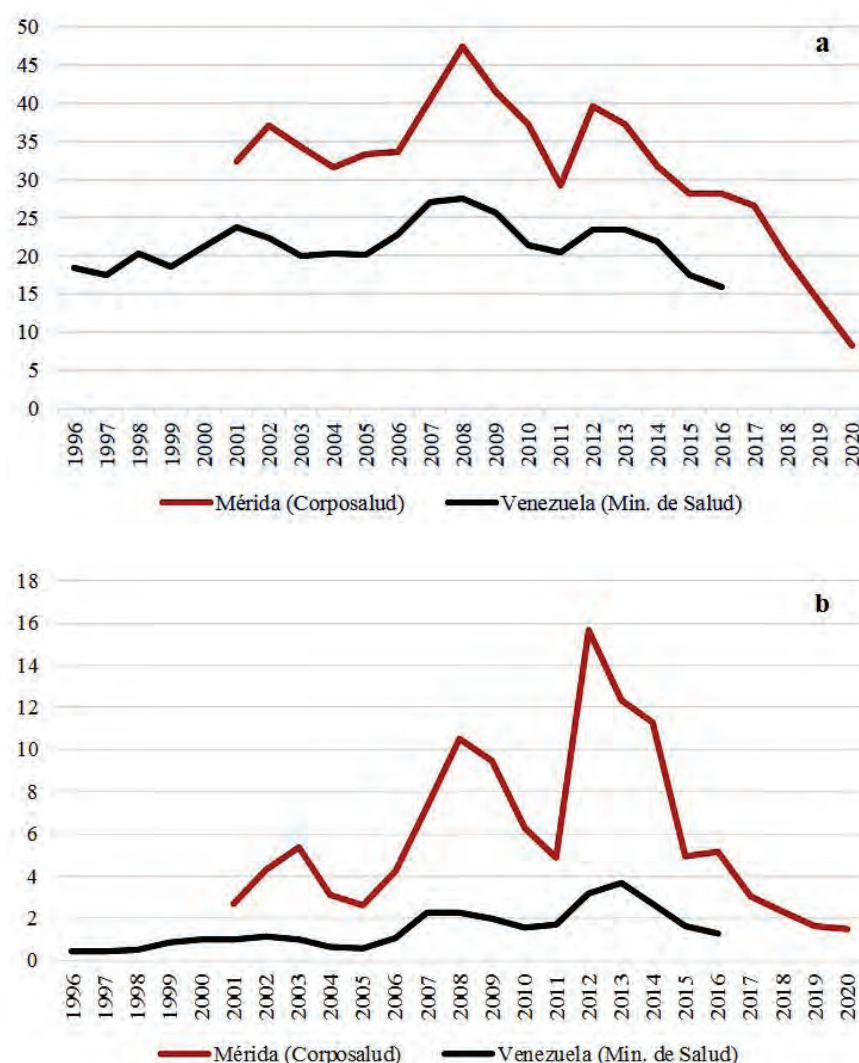
Más en detalle, se debe hacer alusión al incremento de la mortalidad por accidentes de motos, el cual fue más acentuado en comparación con el resto de vehículos (Figura 2). Por ejemplo, en Venezuela el aumento de la mortalidad por ATT de vehículos, excluyendo las motos, fue de 39,8% (1996-2008) y en Mérida de 24,2% (2001-2013); mientras que los decesos por motos alcanzaron valores mucho más elevados: 678% en Venezuela (1996-2013) y 489% en Mérida (2001-2012). Páez (2018) señala (y demuestra con cifras) que las tasas de mortalidad por ATT comenzaron a aumentar en el país desde los años noventa, y que su incremento más marcado durante el período 2006-2009 -al igual que entre 2012-2013- fue el resultado del acrecentamiento de los fallecimientos de personas en ATT donde el vehículo involucrado eran las motocicletas.

En estudios realizados en países como Brasil (Bertho y Módenes, 2012), Colombia (Castañeda-Millán y Eslava-Schmalbach, 2024), México (Berrones-Sanz, 2017), Nicaragua (Hernández et al., 2019), solo por citar algunos ejemplos, se han encontrado evidencias claras de la correlación existente entre el incremento en el uso de la motocicleta y el aumento de los ATT con su consecuente ascenso en el número de lesionados y fallecidos.

En el caso venezolano, cobra importancia lo mencionado por Rísquez (2014), quien señala que el diario de circulación nacional *El Universal* informó que las líneas de taxis (vehículos por puesto y mototaxis) en Venezuela pasaron de 350 cooperativas en 2007 a más de 800 en tan solo cuatro años (aproximadamente en 2011). El autor agrega que se expandió también el uso de motocicletas para grupos de paseo. Es así como en la prensa digital nacional se informa de más de 80 grupos o clubes de motorizados, entendidos como motociclistas con motos de alta cilindrada, que acudían a eventos religiosos con aprobación de autoridades ejecutivas.

Por su parte, el Instituto Nacional de Transporte Terrestre informó que las cifras de nuevas motos registradas en el país habían pasado de 198.000 en 2000 a 404.000 en 2008 (Rísquez, 2014). El mismo autor demostró que el incremento del número de motos en circulación en Venezuela (1996-2010) fue la causa por la cual las tasas de muerte por ATT se elevaron en el país y señala que se convirtieron para el momento en un problema de salud pública.

FIGURA 2. Variación temporal de la tasa de mortalidad por ATT (a) y por motos (b), estado Mérida y Venezuela, 1996-2020.



Fuente: cálculos propios con base en estadísticas del Ministerio de Salud, Corposalud Mérida y proyecciones de población del INE y de Naciones Unidas.

En la segunda etapa (2009-2016) las curvas muestran un descenso del indicador, aunque es notoria un alza entre 2012-2013 (ver Figura 1). La caída de la tasa podría deberse a que, en 2008, después de registrarse la mayor cantidad de muertes por hechos viales en el país, entra en vigencia la Ley de Transporte Terrestre (Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela, 2008), que deroga la legislación anterior correspondiente al Decreto con Fuerza de Ley de Tránsito y Transporte Terrestre de 2001, y luego, años más tarde, se aprueba el Reglamento Parcial de la Ley de Transporte Terrestre sobre el Uso y Circulación de Motocicletas en la Red Vial Nacional y el Transporte Público de Personas en la Modalidad Individual Moto Taxis (Presidencia de la República, 2011).

Se presume que la aprobación y aplicación de dicha legislación durante los siguientes años (2009-2011) pudo haber influido en el descenso de los altos números de accidentes y de decesos por esta causa.

El aumento durante 2012 y 2013 coincide otra vez con el acrecentamiento de las muertes por accidentes de motos, situación que de nuevo probablemente estuvo influenciada por el incremento del parque automotor de motocicletas. Respecto a esto, según un informe elaborado por el Centro de Investigación Vial y la Asociación Venezolana para la Prevención de Accidentes y Enfermedades (2013), para esos tiempos eran vendidas en promedio veinte motocicletas diarias en el país, cerrando con estimaciones de unas 525.000 adjudicadas a nivel nacional en el año 2012.

Este elevado número estimado de motocicletas vendidas fue en parte consecuencia de que, dentro del mercado nacional, las casas comerciales ofertaban variados modelos de motos a precios asequibles y con facilidades de pago (Rísquez, 2014). Esto, aunado a su bajo costo en comparación con los automóviles (tanto de compra como de mantenimiento) y su menor consumo de gasolina, hicieron posible que las personas –sobre todo de menos recursos– adquirieran de manera masiva motocicletas como medio de transporte (Páez, 2018).

La promoción de convenios y políticas gubernamentales para la producción nacional de este vehículo fue un factor clave, tanto así que un reporte de la Asociación de Industrias, Fabricantes y Ensambladores de Motociclos (2014), destaca que el crecimiento de la industria se debió a las políticas impulsadas por el gobierno nacional y el apoyo que este prestó al desarrollo de la misma, pasando de una producción de 305.000 motos en 2011 a 516.000 unidades en 2013.

En esos años el Estado venezolano era accionista de tres fábricas de motocicletas, creadas bajo decreto en 2013 bajo un convenio con la empresa japonesa Yamaha, la mixta KMW-Kawasaki (inaugurada en 2012) y Empire Keeway, firma mixta chino-venezolana (Ramírez, 2015). Por lo tanto, queda evidenciado el rol que jugó en la época el Estado en la producción y proliferación de este tipo de vehículo.

Después de 2014 se visualiza tanto en Mérida como en el país una constante caída en la mortalidad por ATT (ver Figura 1 y 2), y esto muy probablemente se debió a la aparición y acentuación de la emergencia humanitaria compleja que empezó a atravesar la sociedad venezolana a partir de aquel año (Sutherland, 2022), la cual ha sido bien caracteriza (Freitez et al., 2015; UCAB, 2016; Freitez, 2017, 2018; Human Rights Watch, 2019; HumVenezuela, 2020, 2021, 2023). Es así como los costos para el mantenimiento de vehículos se elevaron y muchos individuos se vieron obligados a detenerlos, además, en paralelo, empezó a escasear el combustible para vehículos particulares especialmente (Consejo Ciudadano por el Combustible, 2021), por lo que es probable que la combinación de estos factores explique el descenso de la tasa (2014-2016).

Es muy posible que la aludida tendencia se mantuviese en Venezuela para 2017-2019, tal como se observa en la curva de Mérida para esos años (ver Figura 1). La emergencia, con todos sus impactos negativos asociados, continuó agudizándose en esos tiempos y esto produjo una disminución en la circulación del parque automotor en general (Rísquez et al., 2023a), incluso, como era de esperarse, la caída se acentuó hasta 2020 con la llegada de la pandemia por Covid-19.

Para tener una idea de esta realidad, en el año 2018 se estimaron alrededor de 4,1 millones de vehículos en general en el país (particulares, motocicletas, transporte de carga y público), cifra que es mucho menor a la expuesta en párrafos anteriores -de 5,2 millones- registrada antes de la presentarse la emergencia. De aquellos 4,1 millones de vehículos, solamente 57% estaban operativos (2,33 millones), en donde se calculó que 1.100.000 eran motocicletas en circulación (Rísquez et al., 2023a).

En el último tramo temporal observado (2021-2024), solo se cuentan con algunas cifras aproximativas para el estado Mérida, generadas a partir de la revisión de los medios de comunicación regional. En la medida que se retornó a la “normalidad” postpandemia, los indicadores apuntan a que el número de ATT se incrementó en la entidad en aquel periodo (101% de aumento en cuatro años): 179 (2021), 264 (2022), 329 (2023) y 360 (2024), lo que totaliza 1.132 ATT que dejaron un saldo de 1.669 lesionados (aumento de casos de 271 en 2021 a 528 en 2024) y 216 fallecidos (de 49 decesos en 2021 a 69 en 2024).

Entonces, conforme se fueron levantando las restricciones de movilización de personas y vehículos, y se fue dando el retorno a los trabajos y a las actividades académicas, entre otras, en esa medida fueron aumentando los casos de ATT reportados en los medios de comunicación, producto de una mayor circulación de vehículos.

Un aspecto notorio en el estado Mérida, desde el 2021 y al menos hasta 2025, y que también se aprecia en otras entidades de Venezuela, es el importante número de motocicletas que se observan circulando por las calles y avenidas de los municipios. Todo parece indicar que la situación explicada en párrafos precedentes se vuelve a repetir. La oferta creciente de motocicletas con planes de financiamiento, la dolarización informal de la economía venezolana (Zambrano, 2022), el envío de remesas por parte de connacionales que emigraron al extranjero y que aún tienen familiares en territorio nacional (Zambrano et al., 2022), y la resiliencia por parte de la población para seguirse reinventando a pesar de la situación adversa (UCAB, 2024); podrían ser los factores que explican de nuevo el incremento de la compra de motos en Mérida y en toda Venezuela.

Una evidencia encontrada en las cifras procesadas de los medios que refuerza lo dicho con anterioridad, resulta ser el aumento del número de ATT donde se ven involucrados estos vehículos de dos ruedas. Del total de ATT reportados en los medios (2021-2024), en el 69,5% se vio involucrada una motocicleta, siendo que, en 2021, se reportaron 138 incidentes, 180 en 2022, 220 en 2023 y 249 en 2024, lo que marcó un aumento de 80,4%.

Un aspecto importante que no se puede dejar de lado, es el impacto que podría estar generando en tiempos recientes (y que podría generar en los años venideros) el decreto que en junio de 2024 fue aprobado por el Estado venezolano donde reconoce a las Motopiruetas como nueva disciplina deportiva a nivel nacional (Despacho de la Presidencia, 2024), esto sin ningún tipo de regulación.

FACTORES DE RIESGO

Hasta el momento, en la disertación de la variación temporal de las tasas de mortalidad por ATT de Mérida y Venezuela, se expusieron una gama de diferentes factores de índole social,

económico y político-institucional que podrían explicar los altibajos y tendencias de aquellas; sin embargo, es necesario adicionar los denominados factores de riesgo (en lo sucesivo factores de riesgos comunes o ubicuos) ligados a la ocurrencia de ATT. En ese sentido, la OMS (2023) destaca: el exceso de velocidad, la conducción bajo los efectos del alcohol, el uso del casco en motocicleta, los cinturones de seguridad y los sistemas de retención infantil. Adicionalmente, la misma Organización agrega otros factores tales como: distracción al conducir, falta de seguridad de la infraestructura vial, falta de seguridad de los vehículos e incumplimiento insuficiente de las normas de tránsito OMS (2023).

Dentro del contexto venezolano, el Observatorio de Seguridad Vial (OSV, 2016, 2018) destaca en sus reportes que la influencia del conductor (imprudencia, negligencia) en la ocurrencia de un accidente de tránsito es del 97,6%, siendo el factor detonante con mayor predominio, mientras que las fallas del vehículo y las condiciones de la vía representan el 1,5 y el 0,8%, respectivamente. En tiempos más recientes el OVS señala que nuevamente el factor humano prevalece en el primer lugar como la causa principal de los ATT en Venezuela, con alrededor del 85,4% de incidencia en los hechos viales que registró esta ONG (OVS, 2025). Desafortunadamente, no se cuentan con cifras sobre factores de riesgo específicos para Mérida; no obstante, los datos nacionales dan una buena idea de cuáles son los más relevantes y de su peso porcentual de incidencia.

Entonces, en la medida que estos factores exhiban valores elevados de ocurrencia y frecuencia por el no cumplimiento de la legislación existente y falta de conciencia y responsabilidad de parte de los conductores, en esa medida el número de ATT se elevará —en Mérida y en el país en general— y también sus impactos asociados, principalmente: lesionados y fallecidos (Acosta y Campo, 2021; Rísquez et al., 2023b).

A todos los elementos anteriores se le agrega un factor macro, es decir, el papel que juega el Estado y las instituciones relacionadas con la materia vial, elemento que se piensa es el más medular para explicar el por qué Venezuela —y por supuesto Mérida— tienen una elevada tasa de muertes por ATT. Se plantea que: la falta de rigurosidad en la aplicación de la legislación existente en materia de tránsito terrestre por parte de las autoridades competentes ha generado un clima permanente de anarquía en las arterias viales del país, lo que ha dado lugar (con mucha frecuencia) en combinación con los factores de riesgo expuestos, a situaciones detonantes de ATT, trayendo como consecuencia números importantes de lesionados y de muertes.

Esta hipótesis se fundamenta en que resulta muy evidente la anarquía que impera en las múltiples vías del país, situación que es notoria a la hora de transitar por ellas (como peatón, pasajero o conductor de vehículo). Esto es el reflejo de la falta de atención por parte del Estado a través de sus instituciones competentes en tránsito terrestre a la hora de generar una verdadera cultura de seguridad vial.

Si bien es cierto que en distintos países se ha demostrado a través de investigaciones —por ejemplo, en España por el Foro Internacional de Transporte (ITF, 2012) o en Brasil (Bertho y Módenes, 2012)— que políticas públicas de seguridad vial bien diseñadas y puestas en práctica pueden disminuir considerablemente las muertes por ATT, también es muy cierto que la falta de rigurosidad en la aplicación de estas y del articulado plasmado en leyes y reglamentos de tránsito terrestre (o sus distintas denominaciones según el país) pueden ocasionar todo lo contrario.

Para cerrar este apartado, es importante traer a colación lo expuesto por la OMS (2015), la cual señala que ha quedado demostrado que los cambios más positivos en el comportamiento de los usuarios de las vías de tránsito terrestre, se producen cuando la legislación sobre seguridad vial va acompañada de una aplicación firme y constante de la ley y de campañas de sensibilización pública.

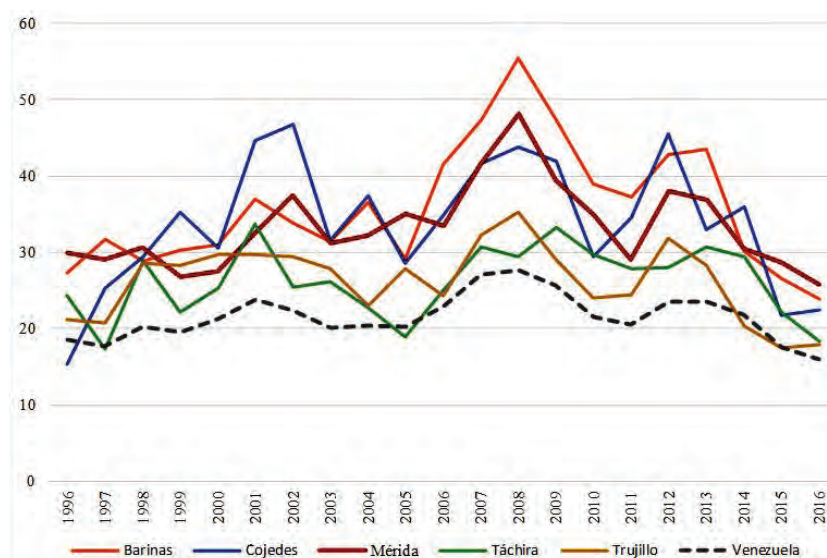
Mérida entre los tres primeros lugares del ranking nacional

Los resultados del cálculo de las tasas históricas de mortalidad por ATT de las entidades federales (1996-2016), arrojaron que Mérida, en conjunto con Barinas y Cojedes, se disputaron año tras año los tres primeros lugares del *ranking* nacional (Figura 3). En este particular planteamos que se adicionan otros elementos que entran en juego –además de los factores generales y de riesgo ya expuestos–, que para efectos de esta investigación se denominan factores regionales específicos.

La entidad merideña está surcada por dos vías de gran circulación vehicular: (1) la carretera Trasandina (Troncal 007) –de donde además se desprende una importante vía hacia los llanos (L001, trayecto Apartaderos-Barinas)–; y 2) la carretera Panamericana (Troncal 001) que recorre gran parte del piedemonte andino-lacustre.

Dicho esto, se tienen dos carreteras con características diferentes. En general, la Trasandina es una vialidad con la que se debe tener cuidado al transitar debido a la sinuosidad, desniveles y a la inestabilidad geológica que presentan algunos de sus tramos, aunado a que en un momento dado las condiciones de lluvia y neblina en ciertos trayectos podrían influir también en la ocurrencia de ATT. En el caso de la Panamericana, su característica principal es la longitud de sus tramos rectilíneos, siendo una vía rápida y de mucho tránsito, construida sobre una topografía bastante uniforme y plana (zona sur del Lago de Maracaibo) que conecta a Mérida con la región zuliana y noroccidental.

FIGURA 3. Variación temporal de la tasa de mortalidad por ATT según entidades federales seleccionadas, Venezuela 1996-2016.



Fuente: cálculos propios con base en estadísticas del Ministerio de Salud y proyecciones de población del INE y de Naciones Unidas.

Además, en Mérida no se puede dejar de mencionar el trayecto de la Trasadina que cubre Ejido-Lagunillas-Estanques y la carretera Rafael Calderas (Estanques-El Vigía), ambas se constituyen como vías anchas y de mucho tránsito. Incluso también se debe aludir que en la capital de la entidad (ciudad de Mérida, municipio Libertador) existen vías que por sus características cuentan con un historial importante de casos de accidentes de tránsito con desenlaces fatales (Avenidas: Las Américas, Los Próceres y Andrés Bello) (Terán, 2025).

Es así como estudios han revelado que existe una correlación entre el número de accidentes y las características geométricas de las vías en carreteras de alta montaña, con un mayor nivel de correlación y de riesgos de ATT para tramos curvos que para tramos rectos, a lo que se le agrega que aumenta el riesgo de accidentes en este tipo de carreteras al presentarse situaciones de lluvia, neblina y según el buen estado del pavimento (Flórez et al., s.f.). Otras investigaciones destacan que la longitud de las vías, la cantidad de carriles y las condiciones climáticas podrían explicar la ocurrencia de accidentes, a lo que se le suma el volumen de tráfico que también es un condicionante clave que influye en la ocurrencia de siniestros viales (Aschalew y Mahbub, 2020).

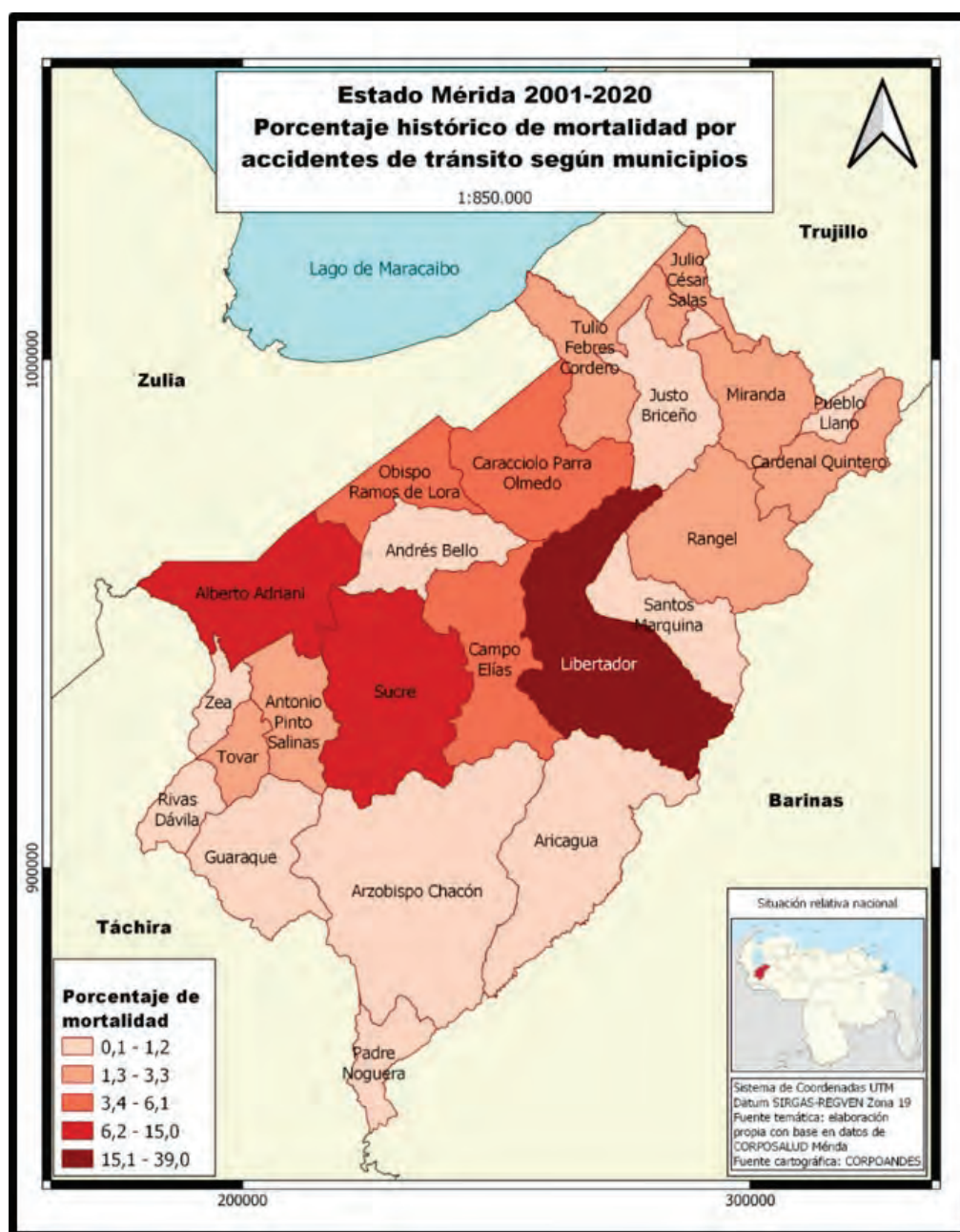
En resumen, se plantea como hipótesis explicativa que es muy probable que la incidencia de los factores generales y de riesgo ubicuos (sin olvidar la falta de rigurosidad en la aplicación de la ley de parte del Estado) más el hecho de que ambas vías descritas se constituyan entre las más transitadas en la región occidental del país con sus rasgos particulares; podrían explicar las elevadas tasas de mortalidad en esta región.

En adición, no se puede dejar de lado dentro de la conjetura, el hecho de que Mérida está surcada a lo largo y ancho por innumerables carreteras agrícolas sinuosas (unas asfaltadas y otras de tierra) y accidentadas (algunas con tramos que presentan problemas de inestabilidad geológica) debido a la topografía, rasgos que en muchos casos las hacen peligrosas para transitar, sobre todo si se combinan con factores de riesgo como, por ejemplo: el exceso de velocidad, consumo de alcohol y la imprudencia. Otro factor que podría entrar en la lista, combinado como siempre con los factores de riesgo comunes, es el uso cada vez más frecuente de la motocicleta en área urbanas, pero de igual modo en las áreas rurales de Mérida –aspecto que será abordado más adelante–sustituyendo hasta cierto punto en algunas labores a los camiones y al popular Jeep Toyota.

Geografía de la mortalidad por ATT

A nivel interno de la entidad los municipios presentan diferentes realidades con respecto a la mortalidad por ATT, siendo Libertador el municipio donde se registró el mayor número de muertes por este tipo de siniestros, durante 2001-2020 (Figura 4), puesto que el 39% de los decesos ocurrieron en este territorio, siendo un porcentaje que duplica los valores de Alberto Adriani (15%), que le sigue en segundo puesto, mientras que Sucre (7,7%) se ubica en tercer lugar (Tabla 2).

FIGURA 4. Distribución espacio-territorial del porcentaje histórico de mortalidad por accidentes de tránsito terrestre según municipios, estado Mérida 2001-2020.



Fuente: cálculos propios con base en estadísticas de Corposalud Mérida.

En las siguientes posiciones salen a relucir Obispo Ramos de Lora (6,1%) y Campo Elías (5,7%), los cuales cierran el grupo de los cinco municipios con los mayores valores de muertes por ATT. En conjunto suman el 82% del total de muertes de la entidad (2001-2020), por lo que estos territorios explican en gran parte el comportamiento numérico de estos decesos en Mérida.

Tabla 2. Proporción porcentual histórica de muertes por accidentes de tránsito terrestre en general y de motos, estado Mérida 2001-2020

Municipio	Porcentaje histórico de muertes por ATT con relación al total de la entidad	Municipio	Porcentaje histórico de muertes por ATT de motos con relación al total de la entidad
Libertador	39,0	Libertador	38,6
Alberto Adriani	15,0	Alberto Adriani	15,4
Sucre	7,6	Caracciolo Parra Olmedo	7,4
Obispo Ramos de Lora	6,1	Obispo Ramos de Lora	5,5
Campo Elías	5,6	Sucre	5,3
Caracciolo Parra Olmedo	4,8	Tulio Febres Cordero	5,2
Tulio Febres Cordero	3,3	Tovar	4,1
Tovar	2,6	Campo Elías	3,2
Cardenal Quintero	2,0	Antonio Pinto Salinas	2,0
Julio César Salas	1,8	Julio César Salas	2,0
Antonio Pinto Salinas	1,7	Miranda	1,7
Miranda	1,7	Rivas Dávila	1,6
Rangel	1,4	Cardenal Quintero	1,1
Rivas Dávila	1,2	Santos Marquina	1,1
Santos Marquina	1,1	Zea	1,1
Pueblo Llano	0,8	Guaraque	1,1
Zea	0,7	Rangel	0,9
Guaraque	0,6	Pueblo Llano	0,7
Arzobispo Chacón	0,6	Andrés Bello	0,3
Aricagua	0,5	Aricagua	0,2
Andrés Bello	0,4	Arzobispo Chacón	0,2
Justo Briceño	0,3	Padre Noguera	0,2
Padre Noguera	0,1	Justo Briceño	0,1

Fuente: cálculos propios con base en estadísticas de Corposalud Mérida.

En el caso de la mortalidad por accidentes de motos se pueden apreciar patrones similares. Al igual que para vehículos en general, Libertador mantiene el primer lugar con 38,6%, entre tanto Alberto Adriani (15,4%) conserva el segundo puesto y Caracciolo Parra Olmedo (7,4%) sube al tercer lugar, mientras que Obispo Ramos de Lora (5,5%) y Sucre (5,3%) completan las cinco primeras posiciones. Estos territorios concentran cerca del 73% del total de muertes por ATT de motos.

Resulta necesario analizar el comportamiento de la ocurrencia de muertes por ATT en algunos municipios, como el caso de Obispo Ramos de Lora y Caracciolo Parra Olmedo. El primero, tal y como ya se mencionó en un párrafo anterior, ocupa el quinto lugar en

número de casos absolutos y porcentuales de decesos por ATT siendo un municipio rural de menos de 35 mil habitantes, además, como se reseñará más adelante, hay que destacar que tiene la tasa más alta de accidentes de tránsito de Mérida y la segunda más elevada de accidentes de motos. Por su lado, el segundo (también rural con menos de 30 mil habitantes), se posiciona en el tercer puesto en cuanto a muertes por accidentes de motos.

Ambos municipios son atravesados por un extenso trayecto de una de las vías más transitadas de la entidad y del occidente del país: la carretera Panamericana (vialidad ya descrita en un apartado anterior). Se debe subrayar que la presencia de esta vía rápida, en general rectilínea, donde se presenta una importante circulación vehicular y existen innumerables centros poblados a ambas márgenes de esta, combinado con la intervención de diferentes factores de riesgo comunes, podría explicar la significación de estos municipios dentro de las estadísticas.

Un aspecto a destacar en estos territorios, es que presentan significativos porcentajes de muertes por accidentes de motos, es decir, del total de decesos acontecidos en la entidad (2001-2020), donde se vio involucrado este vehículo de dos ruedas, el 13% ocurrió en estas dos áreas. Por lo tanto, otro factor que podría entrar en juego es la probabilidad de que en estos dos espacios exista un número importante de motos en circulación.

Desde el punto de vista de las regiones del estado Mérida, el Área Metropolitana de Mérida (AMM) y la Zona Panamericana (ZP) concentran el 85,4% de la globalidad de muertes por ATT, situación que está influenciada por los altos valores que presentan los municipios que encabezan los primeros lugares: Libertador, Sucre y Campo Elías (AMM), y Alberto Adriani y Obispo Ramos de Lora (ZP). Además, ambas regiones aglutinan más del 82% de la población total de la entidad. Con porcentajes mucho menores se ubican el Valle del Mocotíes (6,4%), seguido de la zona del Páramo (6,1%) y por último los Pueblos del Sur (2,0%).

En cuanto a la mortalidad por ámbito geográfico (rural-urbano), los municipios urbanos (Alberto Adriani, Campo Elías, Libertador, Santos Marquina, Sucre y Tovar), reúnen el 71,2% de las muertes por ATT, mientras que los rurales agrupan menos del 29% de los decesos.

Tal y como se aprecia, las cifras absolutas y porcentuales de casos de muertes por ATT tienden a arrojar los valores más elevados en los municipios, regiones y ámbitos donde existe mayor concentración de población (Tabla 3). Al respecto, se formula como hipótesis explicativa que a mayor tamaño poblacional las probabilidades de que existan más vehículos circulando será mayor, por ende, bajo la influencia de los factores de riesgos comunes y específicos regionales, se incrementan también las probabilidades de ocurrencia de accidentes de tránsito con desenlaces fatales.

TABLA 3. Proporción porcentual de la población y de muertes por accidentes de tránsito terrestre según áreas seleccionadas del estado Mérida 2001-2020

Unidad espacial	Población en % con respecto al total de la entidad	% de muertes por accidentes de tránsito con respecto a la totalidad de la entidad
Municipio Libertador	28,3	39,0
Municipio Alberto Adriani	15,6	15,0
Municipio Campo Elías	12,4	5,6
Área Metropolitana de Mérida	58,6	53,5
Zona Panamericana	26,0	31,8
Municipios urbanos	69,6	71,2

Fuente: cálculos propios con base en estadísticas de Corposalud Mérida y de proyecciones de población del INE.

Como se evidencia, en Libertador, el municipio más poblado de la entidad, se registró más del 28% de las muertes (2001-2020) siendo el territorio municipal con el mayor valor. De la misma manera se observan los otros dos municipios seleccionados (Alberto Adriani y Campo Elías) que se posicionan entre los más poblados, segundo y tercer lugar, respectivamente, y ocupan la segunda y cuarta posición en cuanto a muertes por ATT se refiere. Sumados, estos territorios (solo 3 de los 23 que conforman al estado) congregan más del 56% de la población y más del 59% de los fallecimientos.

Otro ejemplo lo representa el AMM (la más poblada del estado) que concentra cerca del 59% de la población de la entidad, y en esta se registraron más del 53% de los decesos en cuestión (ver Tabla 2). Entre tanto, en la ZP (la segunda más poblada) acontecieron cerca del 32% de los decesos. Estas dos regiones reúnen casi el 85% de la población y más del 85% de las muertes registradas. Asimismo, en los municipios urbanos, que aglutinan cerca de 70% de la población, acontecen más del 71% de la globalidad de decesos registrados por la causa de muerte en estudio (ver Tabla 2).

Con menores porcentajes de población y de muertes se ubican el Valle del Mocotíes, seguido de la zona del Páramo y por último los Pueblos del Sur, áreas donde la concentración poblacional y por ende la cantidad de vehículos en circulación, es mucho menor, por tanto, se intuye –desde el punto de vista de los valores absolutos y porcentuales– que por ello la ocurrencia de accidentes tiende a ser menos importante en comparación con las dos primeras regiones.

En el caso de los municipios rurales, a pesar que son mucho más que los urbanos (17 versus 6) concentran el 30,3% de la población (y por tanto un número mucho menor de vehículos circulando) y menos del 29% de los decesos. No obstante, dentro del ámbito rural hay una particularidad en cuanto a la mortalidad por accidentes de motos y su influencia en varios de estos municipios, aspecto que se tocará más adelante.

Es evidente que la distribución espacial del número absoluto y porcentual de casos de muertes por ATT ha dejado claro cuáles son los municipios, regiones y ámbitos que concentran los mayores valores por este tipo de hechos, pero al abordarlos desde las tasas arroja otros resultados que son importantes de destacar, ya que este indicador relaciona el número de muertes por cada 100 mil habitantes de la población.

Dicho esto, las tasas de mortalidad históricas más elevadas del estado las poseen Obispo Ramos de Lora 67,1 mATT/100mil hab. y Cardenal Quintero 58,5 mATT/100mil hab. (Figura 5 y Tabla 4), valores muy elevados para ser municipios rurales y con baja población.

En el primero, perteneciente a la ZP, las vías tienen la singularidad de ser rectilíneas propicias para que muchos individuos se vean tentados a exceder los límites de velocidad. Mientras que, en el segundo, ubicado en el páramo merideño, las sinuosidades de las vías revisten peligro al transitar, y más aún si los individuos se encuentran bajo los efectos del alcohol, manejan a exceso de velocidad o si cometen imprudencias al conducir.

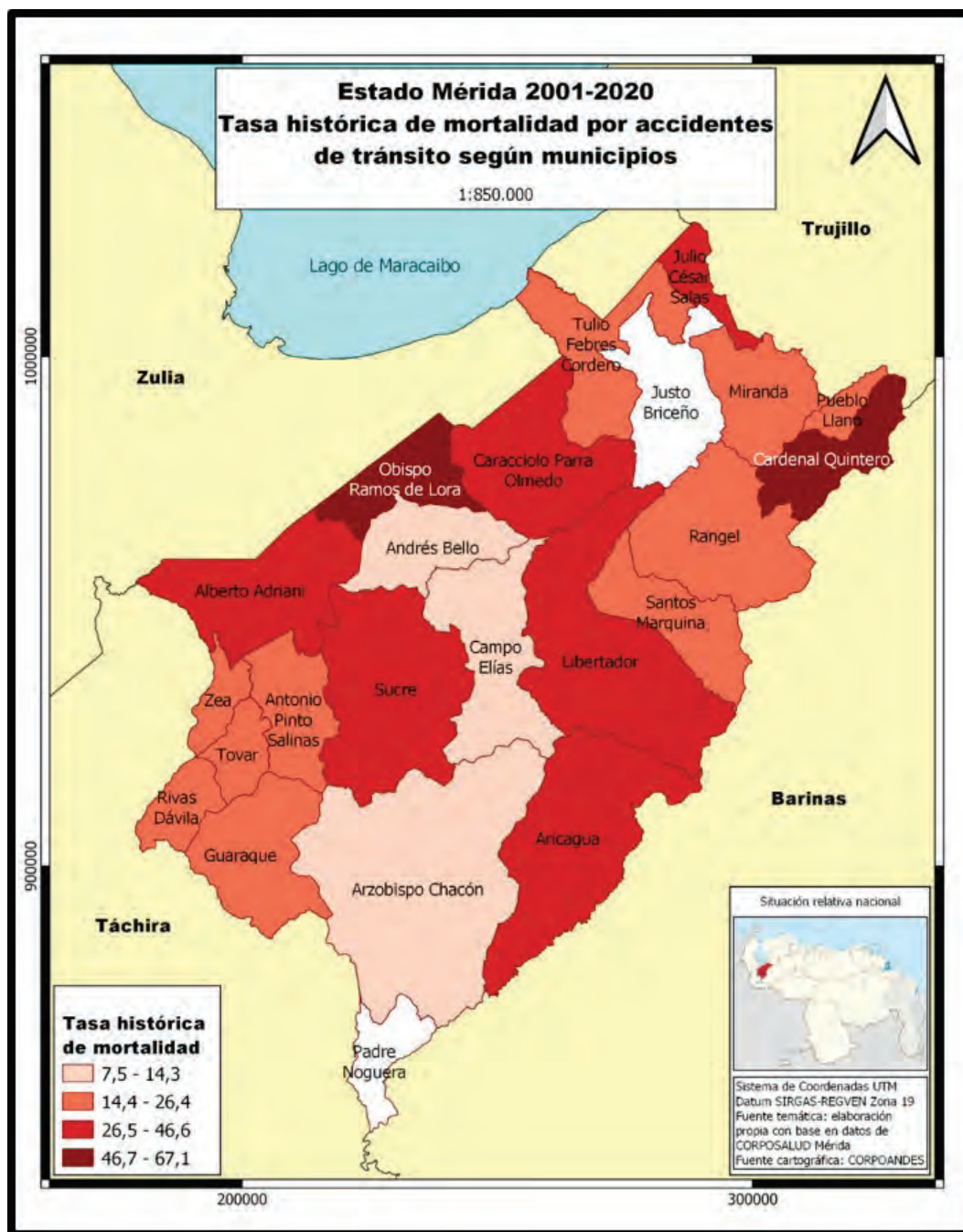
Por ambos municipios circulan una gran cantidad de vehículos al año a través de la carretera Panamericana que atraviesa a Obispo Ramos de Lora y por la Trasandina que cruza a Cardenal Quintero. Las características de estas vialidades ya mencionadas en diferentes párrafos anteriores, combinadas con la influencia de distintos factores ubicuos, podrían explicar el por qué poseen las tasas de mortalidad más elevadas a nivel estatal.

Al contrario de los porcentajes históricos de mortalidad, en donde los municipios urbanos concentraban los mayores valores de muertes y ocupan los primeros lugares, en el caso de las tasas dominan los rurales (Tabla 4). Solo Libertador se ubica entre los cinco primeros puestos quizás debido al importante peso porcentual que posee desde el punto de vista poblacional y del número de vehículos en circulación, y aunque Sucre y Alberto Adriani se sitúan dentro de los diez primeros, el dominio de los rurales en cuanto a tasas es significativo.

La misma situación ocurre con las tasas de mortalidad por accidentes de motos (Tabla 5), las cuales se pudieron calcular solo en diez municipios que presentaron valores estables para realizar este procedimiento (Anderson et al., 2004). En los primeros cinco lugares también figuran municipios rurales, en los que el predominio de las motos es marcado, ya que se emplea como medio de transporte de carga ligera y movilización de personas entre pueblos y aldeas.

Esto se puede evidenciar al observar los porcentajes que representan las muertes por accidentes de motos dentro del total de accidentes de todo tipo en los municipios rurales (Tabla 5), en donde los municipios que destacan son: Tulio Febres Cordero y Caracciolo Parra Olmedo con valores de alrededor del 30% de repercusión dentro del total de muertes por ATT en general. Solo Tovar (urbano) se cuela entre los valores más altos ($\approx 30\%$).

FIGURA 5. Distribución espacio-territorial de la tasa histórica de mortalidad por accidentes de tránsito terrestre según municipios, estado Mérida 2001-2020.



Nota. No se tomaron en consideración los municipios Justo Briceño y Padre Noguera, ya que en sus estadísticas presentan menos de veinte muertes por accidentes de tránsito durante el período en estudio, por lo tanto, sus tasas históricas son consideradas como inestables para esta investigación (Anderson et al., 2004).

Fuente: cálculos propios con base en estadísticas de Corposalud Mérida y proyecciones del INE.

TABLA 4. Tasa histórica de mortalidad por ATT según municipios, estado Mérida 2001-2020.

Municipio	Tasa de mortalidad por ATT (por 100mil hab.)
Obsipo Ramos de Lora	67,0
Cardenal Quintero	58,4
Caracciolo Parra Olmedo	46,5
Libertador	42,4
Aricagua	38,1
Sucre	35,6
Julio César Salas	34,6
Alberto Adrinia	29,9
Tulio Febres Cordero	26,3
Miranda	21,0
Rangel	20,9
Guaraque	20,6
Pueblo Llano	20,4
Antonio Pinto Salinas	19,8
Tovar	18,6
Zea	17,5
Rivas Dávila	16,3
Santos Marquina	16,2
Campo Elías	14,3
Arzobispo Chacón	13,8
Andrés Bello	7,5

Fuente: cálculos propios con base en estadísticas de Corposalud Mérida y proyecciones del INE.

TABLA 5. Tasa histórica de mortalidad por accidentes de tránsito terrestre de motos y porcentaje de mortalidad por ATT con relación al total de ATT registrados en el municipio, estado Mérida 2001-2020

Municipio	Tasa de mortalidad por ATT de motos (por 100mil hab.)	Porcentaje de mortalidad por ATT de motos con relación al total de ATT del municipio
Caracciolo Parra Olmedo	13,7	29,5
Obispo Ramos de Lora	11,6	17,4
Libertador	8,0	18,9
Tulio Febres Cordero	7,9	30,3
Julio César Salas	7,3	21,4
Alberto Adriani	5,8	19,7
Tovar	5,5	29,5
Sucre	4,7	13,4
Antonio Pinto Salinas	4,4	22,4
Campo Elías	1,5	11,1

Fuente: cálculos propios con base en estadísticas de Corposalud Mérida y proyecciones del INE.

Entonces, se puede decir que, tanto desde el punto de vista de las tasas generales como de motos, los municipios rurales son los que dominan el panorama, sobre todo los pertenecientes a la ZP. En la tasa de mortalidad general de accidentes resaltan cuatro municipios en los primeros lugares (Obispo Ramos de Lora, Caracciolo Parra Olmedo, Julio César Salas y Tulio Febres Cordero), y los mismos vuelven a aparecer en el caso de las motos dentro de los diez municipios con tasas estimadas.

Estas áreas rurales de la ZP tienen mucho peso en ambas tasas (vehículos en general y motos). De nuevo la vía rápida (carretera Panamericana) que los atraviesa posiblemente tenga mucho que ver con esto, en donde existe una alta circulación de vehículos y motocicletas de diferentes lugares cercanos y lejanos, aunado a que es la segunda región más poblada de la entidad y en cuanto a tasas es la región que posee la más elevada (Tabla 6).

En términos generales, a pesar de que en los municipios urbanos existe más población (concentran cerca del 69,6% de la población aproximadamente), y seguramente más vehículos y motos, y que en los mismos acontecen un gran número de muertes (3.958 más del doble que en los rurales 1.599); en el ámbito rural la tasa está muy cercana a la urbana sin una diferencia numérica importante, mientras que en el caso de las motos el ámbito rural supera al urbano (Tabla 7).

TABLA 6. Tasa histórica de mortalidad por ATT según regiones, estado Mérida 2001-2020

Regiones	Tasa histórica de mortalidad por ATT (por 100mil hab.)	Tasa histórica de mortalidad por ATT de motos (por 100mil hab.)
Zona Panamericana	33,68	7,3
Área Metropolitana	33,42	5,7
Páramo	26,69	3,9
Pueblos del Sur	19,05	3,3
Valle del Mocotíes	18,33	4,8

Fuente: cálculos propios con base en estadísticas de Corposalud Mérida y proyecciones del INE.

TABLA 7. Tasa histórica de mortalidad por ATT según regiones, estado Mérida 2001-2020

Ámbitos	Tasa histórica de mortalidad por ATT (por 100mil hab.)	Tasa histórica de mortalidad por ATT de motos (por 100mil hab.)
Urbano	31,7	5,7
Rural	28,9	6,2

Fuente: cálculos propios con base en estadísticas de Corposalud Mérida y proyecciones del INE.

Esto quiere decir que el número de accidentes con desenlaces fatales en las zonas rurales es de relevancia, bien sea de vehículos en general o de motos específicamente. De hecho, la tasa en el caso de las motos es más elevada en su conjunto quizás por las propias características de estos municipios: carreteras rurales sinuosas, muchas en mal estado, y, sin lugar a dudas, la influencia siempre de los factores comunes. Tal y como en un apartado anterior se hizo alusión, al recorrer las zonas rurales es notorio el uso de motocicletas, bien sea para ciertas actividades laborales o solo movilización, sustituyendo con frecuencia a vehículos como el Jeep y el camión.

CONCLUSIONES

La tasa de mortalidad por ATT del estado Mérida osciló de forma muy similar a la de Venezuela entre 1996-2016; no obstante, la gran diferencia es que los valores de la entidad siempre fueron superiores a los nacionales. Durante este periodo el indicador pasó por dos etapas, una de ascenso (1996-2008) y otra de descenso (2009-2016), la cual se mantuvo hasta 2019 y se acentuó en 2020 con la pandemia por Covid-19. Después de 2020, la ausencia de cifras oficiales públicas no permitió corroborar si la tasa se incrementó; sin embargo, el reporte creciente en los medios de comunicación de ocurrencia de ATT y de lesionados y fallecidos por estos siniestros, conduce a conjeturar un probable incremento.

Detrás de cada una de esas etapas de altibajos en las tasas de Mérida, subyacen una diversidad de factores que los explican: desde generales de orden social, económico y político-institucional hasta diferentes factores de riesgo (exceso de velocidad, imprudencia, consumo de alcohol, entre otros).

El estado Mérida, dentro del contexto venezolano, es una de las entidades con la mayor tasa de mortalidad por ATT, al menos durante 1996-2016. En este particular los factores generales y de riesgo anteriormente aludidos, combinados con una serie de factores regionales específicos presentes en la entidad andina (rasgos geográficos condicionantes, características de la vialidad, uso creciente de la motocicleta en el ámbito urbano, pero también en las áreas rurales con desarrollo agrícola importante, entre otros), es lo que podría explicar la relevancia de Mérida en el contexto nacional desde el punto de vista de la mortalidad por ATT.

La mayor circulación de motocicletas, propiciada por diferentes causas descritas en este trabajo, es un aspecto clave para comprender el principal aumento de las tasas de mortalidad por ATT en Mérida (y en Venezuela en general) específicamente durante los periodos: 2005-2008, 2012-2013 y 2021-2024. Esto siempre sin dejar de lado la influencia de los factores de riesgo y el débil papel que ha jugado el Estado y sus instituciones competentes en materia de seguridad vial.

Los territorios –municipios, regiones y el ámbito urbano– que cuentan con mayor población, son los que tienden a tener cifras más elevadas de número de casos de muertes por ATT, esto desde el ángulo de los valores absolutos y porcentuales. A mayor población se espera una mayor cantidad de vehículos en circulación, que, bajo la intervención de los factores de riesgo, aumenta la probabilidad de ocurrencia de ATT con desenlaces fatales.

Los municipios rurales dominan los primeros cinco y diez lugares del *ranking* regional de la tasa de mortalidad por ATT, y, agrupados, alcanzan una tasa muy próxima a la de los municipios urbanos; sin embargo, sí superan a estos últimos en la tasa de mortalidad calculada específicamente para motos.

La Zona Panamericana es la región con la mayor tasa de mortalidad por ATT tanto general como de motos, y le sigue muy de cerca el Área Metropolitana de Mérida. En la primera los municipios Obispo Ramos de Lora, Caracciolo Parra Olmedo, Julio César Salas y Tulio Febres Cordero, son los que condicionan su primacía, mientras que en la segunda Libertador es el que ejerce el mayor peso.

Se hace necesario contar con estadísticas para cuantificar número de vehículos (y por tipo) en circulación según entidades, municipios, regiones y ámbitos. Esto, además, permitiría estimar para cada territorio tasas de vehículos por cada 100 mil habitantes. También se hace necesario contar con registros estadísticos de los factores de riesgo. Toda esta información conduciría a afinar mucho más el análisis desde la perspectiva espacio-territorial.

A modo de cierre, es perentorio que comiencen a efectuarse cambios en el diseño y la ejecución de políticas públicas coherentes y pertinentes en temas de seguridad vial a fin de reducir el número de heridos y muertos en las vías por esta causa. También, las autoridades competentes deben hacer cumplir la legislación vigente en materia de tránsito terrestre antes de que los accidentes de tráfico terrestre en Mérida (y en general en Venezuela) -además de continuar ocasionando pérdidas humanas irreparables, lesionados, pérdidas materiales y una elevada demanda de atención y consumo de recursos en los sistemas públicos de salud- se conviertan en un problema de salud pública más grave de lo que se presenta en la actualidad.

Financiamiento

El estudio no contó con ningún tipo de financiamiento.

Rol de los autores

La idea de abordar este tema, así como la estructuración, redacción del escrito y procesamiento de parte de las estadísticas, estuvo a cargo del autor principal (Gustavo Páez), mientras que, el coautor (Luvín Terán), se encargó de procesar otra parte de las estadísticas, y de realizar los gráficos, tablas y mapas.

Conflicto de intereses

Los autores declaran bajo juramento no haber incurrido en conflicto de intereses al realizar este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, P. y Campos, D. (2021). Evaluación de los factores de riesgo en accidentabilidad de motocicletas de la ciudad de Bucaramanga en el año 2020. [Trabajo Especial de Grado, Universidad Industrial de Santander].
- Aguilera, E. (2009). Seguridad vial en Venezuela. *Fundación Seguros Caracas*. http://www.intt.gob.ve/repositorio/biblioteca/educacion_y_seguridad_vial/Seguridad_Vial_Prof_Elio_Aguilera.pdf.
- Anderson, R., Miniño, A., Fingerhut, L. Warner, M. y Heinen, M. (2004). Deaths: Injuries, 2001. *National Vital Statistics Report*, 52(21). <https://n9.cl/jayam>
- Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (2008). Ley de Transporte Terrestre de 2008. Por la cual se modifican las normas para la regulación del transporte terrestre. 1 de agosto de 2008. G.O. No. 38.985. https://www.intt.gob.ve/inttweb/?page_id=3291

- Aschalew, K. y Mahbub, H. (2020). Factores asociados a los accidentes de tránsito en autopistas urbanas. *Ingeniería de transporte*, Vol. 2. <https://doi.org/10.1016/j.treng.2020.100014>
- Asociación de Industrias, Fabricantes y Ensambladores de Motociclos (2014). Resumen de producciones globales año 2013. [http://aifem.com.ve/aifem/files/2013%20Ene-Dic%20\(Resumen%20Producciones%20Globales\).pdf](http://aifem.com.ve/aifem/files/2013%20Ene-Dic%20(Resumen%20Producciones%20Globales).pdf)
- Berrones-Sanz, L. (2017). Análisis de los accidentes y las lesiones de los motociclistas en México. *Gaceta Médica de México*, 662-671. Código de Ciencia y Tecnología. Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Ciudad de México, México. <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2017/gm176c.pdf>
- Bertho, C. y Môdenes, J. (2012). Mortalidade por acidentes de trânsito no Brasil: perspectivas a partir do caso da Espanha. Anais do XVII Encontro Nacional de Estudos Populacionais. *Asociación Brasileña de Estudios Poblacionales*. Sao Paulo, Brasil.
- Capel, H. (s.f.). *La definición de lo Urbano*. Scripta Vetera, edición electrónica de trabajos publicados sobre geografía y ciencias sociales. <https://n9.cl/dbosk>.
- Castañeda-Millán, G. y Eslava-Schmalbach, J. (2024). Tendencias en la mortalidad por accidentes de tránsito en motocicleta en Colombia, 2008-2021. *Rev. Panam Salud Pública*. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11018259/>
- CORPOSALUD Mérida (2024). Base digital de datos sobre mortalidad general del estado Mérida (2001-2020).
- Centro de Investigación Vial y Asociación Venezolana para la Prevención de Accidentes y Enfermedades (2013). *1er Estudio Nacional de Accidentes de Motos en Venezuela*. <http://ave-pae.org/1er-estudio-nacional-de-accidentes-de-motos-en-venezuela-jovenes-adultos-sufren-mas-accidentes-que-adolescentes-cerca-de-1000-motorizados-han-muerto/>
- Consejo Ciudadano por el Combustible (2021). *La metástasis del combustible en Venezuela*. *Transparencia Venezuela*. https://transparenciave.org/wp-content/uploads/2021/12/Conse-com-2_agosto-octubre2021.pdf
- Despacho de la presidencia (2024). Motopiruetas decretado nuevo Deporte Nacional por la paz y la vida. https://presidencia.gob.ve/Site/Web/Principal/paginas/classMostrarEvento3.php?id_evento=28051
- Faiguenbaum, S. (2011). Definiciones oficiales de “rural” y/o “urbano” en el mundo. En CEPAL, Hacia una nueva definición de “rural” con fines estadísticos en América Latina, 67-90. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/55798fbf-f377-49fb-9119-f2397505e359/content>
- Flórez, C., Reyes, F., Giraldo, L., Bernal, O. y Quintana, L. (s.f.). Incidencia de las características geométricas y de tránsito de vías en alta montaña y de bajas especificaciones geométricas sobre la accidentabilidad “Caso Plan 2500: departamento del Quindío”. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia. http://institutoivia.com/cisev-ponencias/disenio_seguridad_dg/Carlos_Florez_Fredy_Reyes.pdf
- Foro Internacional de Transporte (2012). Road Safety Annual Report 2011. París, Francia.
- Freitez, A., González, M. y Zúñiga, G. (2015). Una mirada a la situación actual de la población venezolana. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014. Publicaciones UCAB. Caracas, Venezuela. <https://cdn.prod.website-files.com/5d922e4172a61a7f328d>

- [4b43/5ec2eff2376780ea7d396476_encovi-2014-una-mirada-a-la-situacion-social-de-la-poblacion-venezolana.pdf](https://cdn.prod.websitefiles.com/5d922e4172a61a7f328d4b43/5ec2f2aa82a925120aac8a1a_encovi-2014-una-mirada-a-la-situacion-social-de-la-poblacion-venezolana.pdf)
- Freitez, A. (2017). Venezuela la caída sin fin ¿Hasta cuándo? Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. *Abediciones*. Universidad Católica Andrés Bello Caracas, Venezuela.
 - Freitez, A. (2018). Espejo de la crisis humanitaria venezolana. *Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. Colección Visión Venezuela*, 219-240. Universidad Católica Andrés Bello Caracas, Venezuela. https://cdn.prod.websitefiles.com/5d922e4172a61a7f328d4b43/5ec2f2aa82a925120aac8a1a_encovi-2017-espejo%20de%20la%20crisis%20humanitaria%20venezolana.pdf
 - Hernández, O., Arias, J. y Flores, J. (2019). *Factores y consecuencias de los accidentes de tránsito de motocicletas que ingresan al Hospital escuela Roberto Calderón Gutiérrez, II Semestre del año 2018*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Managua, Nicaragua. <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/13516/1/Olivia%20del%20Carmen%20Hern%C3%A1ndez%20Jarqu%C3%ADn%20.pdf>
 - Human Rights Watch (2019). Venezuela, eventos de 2018. <https://www.hrw.org/es/world-report/2019/country-chapters/venezuela>
 - HumVenezuela (2020). Informe nacional de seguimiento de la emergencia humanitaria compleja en Venezuela: impactos, respuesta y factores de complejidad, año 2020. <https://humvenezuela.com/wp-content/uploads/2020/10/Informe-de-Seguimiento-HumVenezuela-Marzo-2020.pdf>
 - HumVenezuela (2021). Informe nacional de seguimiento de la emergencia humanitaria compleja en Venezuela: en Venezuela con la pandemia del covid, año 2021. <https://humvenezuela.com/wp-content/uploads/2021/09/Informe-HumVenezuela-junio-2021-2.pdf>
 - HumVenezuela (2023). Informe de seguimiento a la emergencia humanitaria compleja en Venezuela, año 2023. <https://www.humvenezuela.com/>
 - Instituto Nacional de Estadística (2013a). *División Político Territorial de la República Bolivariana de Venezuela 2013*. <https://ine.gob.ve/wp-content/uploads/2024/08/DIVISION-POLITICO-TERRITORIAL.pdf>
 - Instituto Nacional de Estadística (2013b). *Proyecciones de la población al 30 de junio, según entidad federal y municipios 2000-2050*. http://www.ine.gob.ve/index.php?option=com_content&view=category&id=98&Itemid=51
 - Méndez, E. (2011). *El Estado Mérida y sus municipios en la construcción del futuro 2010-2020-2050*. Talleres Gráficos. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.
 - Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (1998). *Anuario de epidemiología y estadística vital 1996*. Caracas, Venezuela.
 - Ministerio de Salud y Desarrollo Social (2000-2004). *Serie de Anuario de mortalidad (1997-2003)*. Caracas, Venezuela.
 - Ministerio de Salud (2005-2006). *Serie de Anuario de mortalidad (2004,2005)*. Caracas, Venezuela.
 - Ministerio del Poder Popular para la Salud (2007-2021). *Serie de Anuarios de mortalidad (2006-2016)*. Caracas, Venezuela.

- Morales, J. (2025). Noticias de sucesos viales. Cuenta de Instagram: @jordin_morales.
- Observatorio de Seguridad Vial/ Asociación Civil Paz Activa (2016). *IV Informe sobre la situación de seguridad vial en Venezuela: observatorio desde la sociedad civil*. Caracas, Venezuela. <http://seguridadvial.org.ve/informes/>
- Observatorio de seguridad Vial/Asociación Civil Paz Activa (2018). *VI Informe sobre la situación de seguridad vial en Venezuela: observatorio desde la sociedad civil*. Caracas, Venezuela. <http://seguridadvial.org.ve/informes/>
- Observatorio de seguridad Vial (OSV) (2025). *Observatorio de Seguridad Vial: Balance Enero-Marzo 2025*. Caracas, Venezuela. <https://quepasaenvenezuela.org/observatorio-de-seguridad-vial-balance-enero-marzo-2025/>
- Oficina Central de Estadística e Informática (2001). *Estimación de población al 30 de junio, según entidad federal y municipios 1996-1999*.
- Organización de Naciones Unidas (2024). Proyecciones de población, revisión 2024.
- Organización Mundial de la Salud (OMS)-Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2003). *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Décima Revisión*. Publicación Científica N°554. https://dssa.gov.co/joomlatools-files/docman-files/documentos_inte/memorias_eventos/taller_de_codificacion_de_morbilidad_CIE-10/CIE%2010%20Volumen%201.pdf
- Organización Mundial de la Salud (2015). *Informe sobre la situación de la seguridad vial 2015*. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240086517>
- Organización Mundial de la Salud (2017). *World Health Statistics 2017: monitoring health for the SDGs*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/255336/9789241565486-eng.pdf?sequence=1>
- Organización Mundial de la Salud (2019). *World Health Statistics 2019: monitoring health for the SDGs*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/324835/9789241565707-eng.pdf?sequence=9>
- Organización Mundial de la Salud (2021). *World Health Statistics 2021: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals*. <https://digitallibrary.un.org/record/3935247?v=pdf>
- Organización Mundial de la Salud (2023). *World Health Statistics 2023: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240074323>
- Padilla, E. y Sequera, J. (2007). *Demanda de automóviles en Venezuela: estudio empírico 1960-2003*. Universidad de Carabobo. Valencia, Carabobo.
- Páez, G. (2013). Diferencias entre las relaciones matemáticas más usadas en demografía y geografía de la población. *Revista Geográfica Venezolana*, Vol. 54(2) 2013, 303-316. <http://revistas.saber.ula.ve/index.php/regeoven/article/view/11582/21921922697>
- Páez, G. (2018). Mortalidad diferencial por accidentes de transporte terrestre en la República Bolivariana de Venezuela (1950-2017). *Notas de Población* N° 107. 165-192.
- Plataforma de Coordinación Interagencial para Refugiados y Migrantes (R4V) (14 de septiembre de 2025). *Refugiados y Migrantes de Venezuela*. <https://www.r4v.info/en/refugeeand-migrants>

- Presidencia de la República (2011). Ley de transporte terrestre sobre el uso y circulación de motocicletas en la red vial nacional y el Transporte Público de Personas en la Modalidad Individual Moto Taxis de 2011. Por la cual se regula el uso y circulación de motocicletas. 5 de octubre de 2011. G.O. No. 39.772. https://www.intt.gob.ve/inttweb/?page_id=3291
- Ramírez, L. (2012). El parque automotor en la República Bolivariana de Venezuela 1990-2011, estratos medios de la población y elecciones 2012. *Mundo Universitario*, Vol. X (1), 38-48. <https://es.slideshare.net/slideshow/parque-automotor-venezuela-19902011/39301296>
- Ramírez, A. (2015). Hostilidad hacia el peatón. Compendio de crónicas periodísticas acerca de la prioridad del tránsito vehicular sobre el tránsito peatonal en la ciudad de Caracas, Distrito Capital. [Trabajo Especial de Grado, Universidad Central de Venezuela].
- Rísquez, A. (2014). Tendencia de la mortalidad y tasas estimadas de lesionados por accidentes de tránsito relacionados con motocicletas, Venezuela 1996-2010. *Cuadernos de la Escuela de Salud Pública*, 2(87). Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.
- Rísquez, A., Chique, J., Manresa, C. y Sáenz, M. (2023a). Mortalidad por accidentes de moto en Venezuela, y su relación con Políticas Públicas de seguridad vial y preventiva 1996-2018. *Revista Digital de Postgrado*. 12(3). Universidad Central de Venezuela. <https://portal.amelica.org/ameli/journal/101/10146560057>
- Rísquez, A., Bello, L., García, M., Díaz, J., Hofle, J., Marcano, G. y Medina, G. (2023b). Factores de riesgo y lesiones frecuentes por accidentes de motocicletas relacionados con el incumplimiento de la ley de tránsito y transporte terrestre, en pacientes que acuden al Hospital Dr. Domingo Luciani, 2016-2017. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/4951403>
- Sutherland, M. (2022). Una mirada económica sobre Venezuela. Nueva mirada sobre Venezuela, reflexiones para construir una visión compartida. *ABediciones* (6) 126-177. <https://abediciones.ucab.edu.ve/wp-content/uploads/2025/05/Manuel-Sutherland.pdf>
- Tapia, C. y López, P. (2015). Las relaciones humanas. *XIKUA Boletín Científico*. Escuela Superior de Tlahuelilpan, 2(6). <https://n9.cl/5gcli.>
- Terán, L. (2025). Mortalidad por accidentes de tránsito terrestre: una mirada a su comportamiento temporal y espacial en el estado Mérida (Período 1996-2024). [Trabajo Especial de Grado, Universidad de Los Andes].
- Universidad Católica Andrés Bello (2016). Encuesta Nacional sobre Condiciones de Vida 2016. <https://www.proyectoencovi.com/encovi-2016>
- Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), Universidad Central de Venezuela (UCV) y Universidad Simón Bolívar (USB) (2018). *Encuesta Nacional de Condiciones de Vida*. https://cdn.prod.website-files.com/5d14c6a5c4ad42a4e794d0f7/5f034777c92bdce763e10c4b_PRESENTACI%C3%93N%20ENCOVI%202018.pdf
- Universidad Católica Andrés Bello (2024). PsicoData 2024: *el venezolano es resiliente, pero altamente vulnerable*. <https://elucabista.com/2024/07/02/psicodata-2024-el-venezolano-es-resiliente-pero-altamente-vulnerable/>

- Zambrano, L. (2022). Dolarización y desdolarización ¿un dilema en Venezuela? *Notas sobre la economía venezolana* N°16. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, UCAB. Caracas, Venezuela. <https://www.ucab.edu.ve/wp-content/uploads/2022/06/IIES-UCAB-Nota-16-Dolarizacion-y-Desdolarizacion-LZS.pdf>
- Zambrano, O., Hernández, H., Granado, A. Quiroz, G., Gómez, J. & Benzecry, R. (2022). Remesas, pobreza y distribución del ingreso en Venezuela. Banco Interamericano de Desarrollo. <http://www.iadb.org>