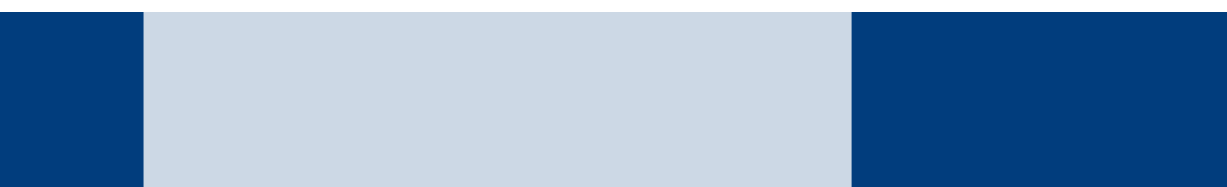
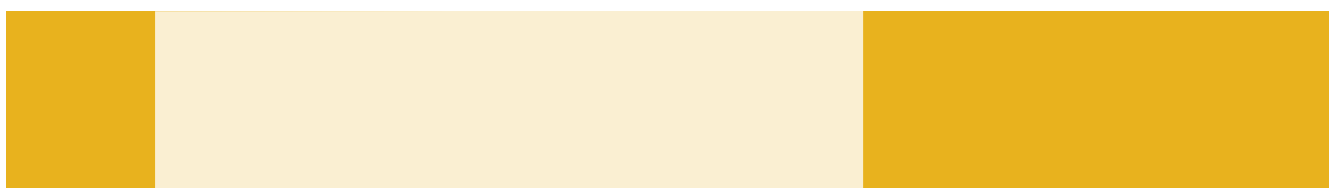
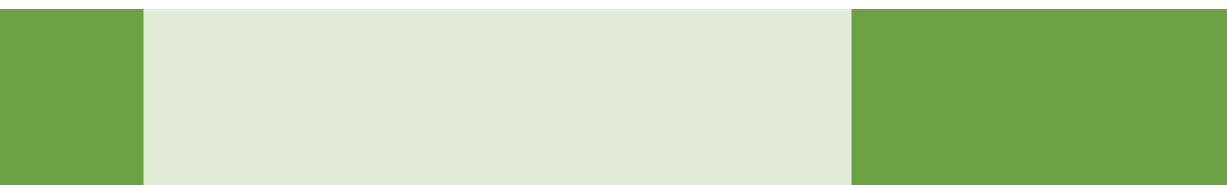
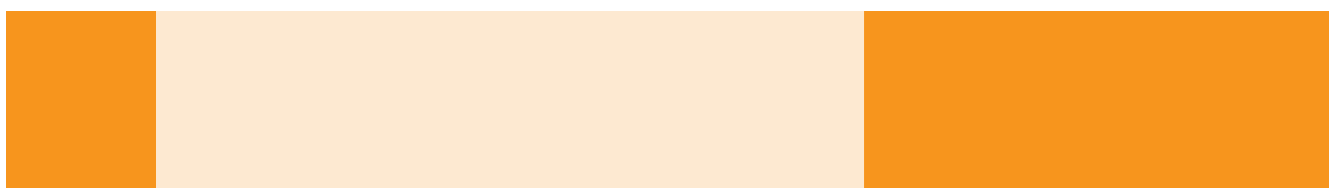
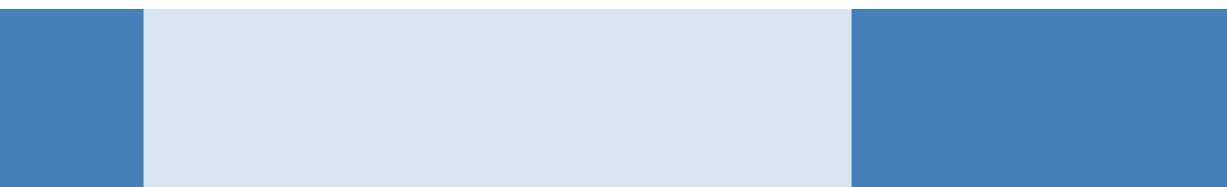


# APORTES VIALES

Revista Técnica de la Fundación Seguros Caracas N.º 1



# APORTES **VIALES**

# APORTES VIALES

Revista Técnica de la Fundación Seguros Caracas N.º 1



Depósito legal: If78320143632141  
ISBN: 978-980-7274-04-3  
Octubre de 2014

Coordinador de la edición: David Figuera.  
Diseño Gráfico: Chávez & López Diseño Gráfico, C.A.  
Corrección de textos: Magaly Pérez Campos.  
Impresión: Italgráfica, S.A.  
Primera edición: 800 ejemplares.

## FUNDACIÓN SEGUROS CARACAS

Las respuestas que hay que dar al problema de seguridad vial en Venezuela son de diversa índole. En la Fundación Seguros Caracas hemos ofrecido varias desde la prevención y la educación, desde la atención a los afectados, desde el fortalecimiento de las instituciones que se especializan en este tema y desde la creación de alianzas para un abordaje más integral del problema.

En esta oportunidad nos satisface mucho ofrecer una respuesta desde la generación de conocimiento especializado a través de nuestra revista técnica “Aportes Viales”.

Esta primera edición de “Aportes Viales” presenta cinco estudios que fueron encargados por la Fundación Seguros Caracas, y cuyos resultados queremos compartir con el resto de quienes activamente buscan soluciones a los problemas relacionados con la seguridad vial.

Los estudios que aquí presentamos abarcan un rango muy amplio de temas relacionados con la seguridad vial y todos fueron elaborados por destacados expertos en su área. Para este primer número de “Aportes Viales” contamos con trabajos de Fernando Blanco, Jesús Uzcátegui, Omar Hernández; Moisés Ramírez y Claudia Furiati; y Silvia Salvato y Haydee García. La coordinación de esta primera edición estuvo a cargo de David Figuera quien junto con los autores de cada trabajo, preparó las versiones de los estudios que aparecen en esta entrega. El diseño y la diagramación estuvo a cargo de Chávez & López Diseño Gráfico, y la corrección de los textos fue de Magaly Pérez Campos.

Desde la Fundación Seguros Caracas aspiramos que esta primera entrega facilite un debate necesario sobre nuestras estadísticas de seguridad vial. Somos un país cuyos ciudadanos arriesgan demasiado cuando transitan por sus vías, ya sea como conductores, motorizados, ciclistas o peatones. En la discusión y los acuerdos entre ciudadanos e instituciones encontraremos las vías para convertirnos en un país con mejores índices de seguridad vial. Estos “Aportes Viales” son otro paso en esa dirección que damos convencidos de que la solución es posible, y está en nuestras manos.

## JUNTA DIRECTIVA

### FUNDACIÓN SEGUROS CARACAS

**Presidente**

Gustavo Luengo

**Vicepresidente**

Jorge Alcubilla

**Secretario**

Pedro Raaz

**Gerente General**

Gerardo Perozo

**Coordinadora  
de Programas**

Rosario Santander

**Directores**

Octavio Calcaño-Spinetti

Celia Herrera

Néstor Luis Luengo

Ángel Maciñeiras

Víctor Meintjes

Rafael Orihuela

Alberto Vargas

## CONTENIDO

Pág. 6



**ANÁLISIS MULTIFACTORIAL DE LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN VENEZUELA. 2001-2011**

Pág. 20



**ENFOQUE SOCIAL DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL TRANSPORTE MÁS VULNERABLE EN VENEZUELA**

Pág.38



**POLÍTICAS DE SEGURIDAD VIAL: ENFOQUE DESDE LOS VALORES CULTURALES**

Pág.54



**GRAVE DETERIORO DE LA SEGURIDAD VIAL COMO EFECTO DE UNA MASIFICACIÓN INCONSCIENTE DE LA CORRUPCIÓN**

Pág.74



**ESTIMACIÓN DEL COSTO EN SALUD DE LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO**

# ANÁLISIS MULTIFACTORIAL DE LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN VENEZUELA 2001-2011

Fernando Blanco

## FERNANDO BLANCO

Sociólogo de la Universidad Central de Venezuela (UCV). Investigador del Centro de Investigación Social (CISOR) y profesor instructor en la Escuela de Estudios Internacionales de la UCV, en las cátedras de Sociología y Metodología de la Investigación. Sus principales líneas de estudio están enfocadas en infancia y adolescencia, sociología de la educación y sociedad civil.

## 1. INTRODUCCIÓN

En esta investigación se identifican situaciones y contextos asociados a la siniestralidad vehicular de Venezuela entre los años 2001 y 2011. Para cumplir esta tarea se detallan las formas de medición de los accidentes de tránsito y algunas disparidades en los registros de fallecidos según el instituto que publica. Posteriormente, mostrando las etapas más significativas de los siniestros vehiculares, la investigación profundiza en elementos descriptivos sobre la situación de Venezuela en materia de tránsito terrestre. En último lugar se presenta una tipología de la accidentalidad vial, en la que destacan elementos del accidente mismo y características del contexto que favorecen o dificultan la ocurrencia de un siniestro en carretera.

## 2. LOS DATOS

Para esta investigación se elaboró una base con 23 indicadores y 253 casos en estudio, correspondientes a los registros de entidades federales para cada año de la serie 2001-2011. El cálculo de indicadores se hizo con data del Censo 2001 y estimaciones poblacionales del Instituto Nacional de Estadística. También se emplearon anuarios del Instituto Nacional de Transporte y Tránsito Terrestre (INTTT), del Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS) y del Ministerio del Poder Popular para el Transporte Terrestre (MPPTT).

## 3. MOTIVACIÓN Y PLANTEAMIENTO

En el año 2007, Venezuela contaba con la segunda mayor tasa de muerte por tránsito de todo el continente, con 27,15 fallecimientos por cada 100.000 habitantes. Para entonces, esta cifra se situó por encima del promedio de la región andina (22,44), duplicó la media del continente (14,39) y se presentó muy alejada de países como Puerto Rico (11,98), Canadá (8,95), Perú (8,40) o Guatemala (3,42).

Más elementos de análisis: para el año 2011, las entidades con mayores tasas de mortalidad por accidentes de transporte terrestre fueron Barinas, Mérida y Nueva Esparta, con valores comprendidos entre 35 y 46 muertes por 100.000 habitantes. Sumado a ello, las entidades donde se concentró poco más del 25% de todas las muertes ocurridas en Venezuela durante el 2011 fueron Zulia, Distrito Capital y Miranda.

Las principales causas de estas fatalidades obedecieron a factores humanos; en orden jerárquico: *no mantener la distancia ante otros vehículos, el cambio indebido de canal y el exceso de velocidad.*

#### 4. RESULTADOS

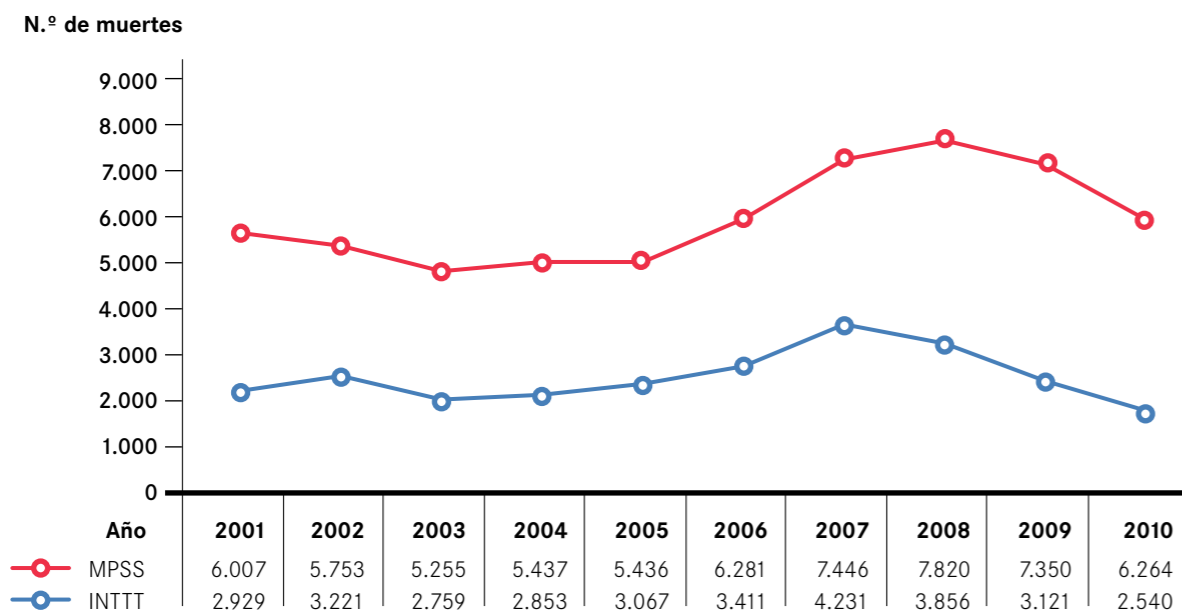
##### 4.1 Análisis descriptivo

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Venezuela presenta una situación ambivalente. Por un lado, cuenta con normativa ajustada a los estándares internacionales y cumple con aplicar y hacer seguimiento a algunas medidas de prevención en materia de tránsito terrestre. Por otro lado, registra una de las tasas de mortalidad por accidentes de tráfico peor posicionadas de todo el continente. Para dar cuenta de esta realidad, en el siguiente apartado se hace una descripción de la situación del país durante el período 2001-2011.

##### 4.1.1 Registro de la accidentalidad vial

Los informes mundiales sobre prevención de traumatismos causados por el tránsito vehicular<sup>1</sup> apuntan a un análisis sobre la recolección y procesamiento de estadísticas viales. En el caso venezolano, la principal dificultad es la ausencia de criterios unificados sobre el registro de fallecidos a causa de los accidentes de tránsito<sup>2</sup>. Véase a este respecto la diferencia en los registros de víctimas mortales que se presenta en los anuarios estadísticos del Ministerio del Poder Popular para la Salud y del Instituto Nacional de Transporte y Tránsito Terrestre (**gráfico 1**).

**Gráfico 1** Número de muertes causadas por accidentes de tránsito según el instituto que reporta Venezuela, 2001-2010



Fuente: MPPS-INTTT

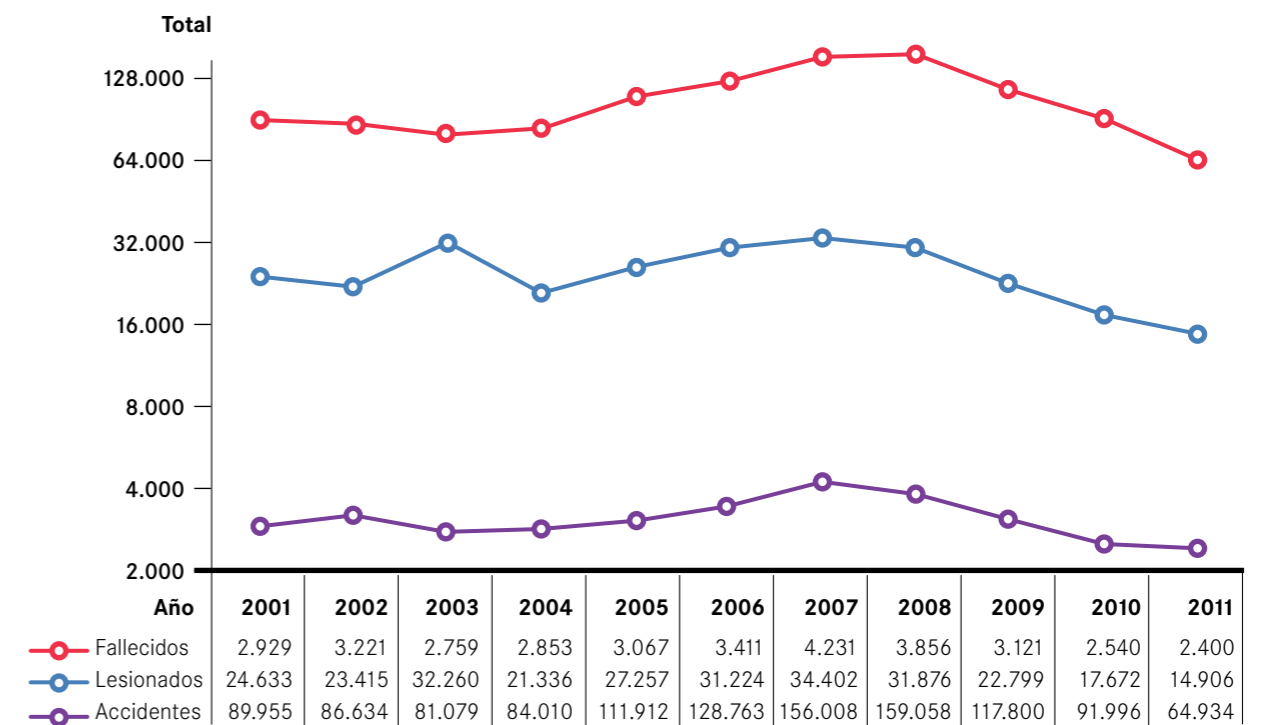
<sup>1</sup> Véanse: Organización Mundial de la Salud (2004) y Organización Panamericana de la Salud (2009).  
<sup>2</sup> Planzer, R. (2005).

La causa de tales incongruencias es la ausencia de criterios unificados respecto a la **norma de los treinta días** que la Organización Panamericana de la Salud (OMS) estipula para calificar que una persona ha fallecido producto de un accidente vehicular. De acuerdo con esta orientación, deben contabilizarse como víctimas fatales de un accidente aquellas personas que mueren hasta 30 días después de producido el evento. Su aplicación es importante: entre el 85% y 95% de quienes resultan lesionados a causa de un accidente y que fallecerán, lo harán dentro de las primeras 24 horas<sup>3</sup>. De tal forma: mientras el INTTT solo considera las muertes *in situ*, el MPPS contempla las muertes que se producen hasta un año posterior al accidente<sup>4</sup>.

##### 4.1.2 Los accidentes y sus consecuencias

Los accidentes viales pueden definirse como eventos que ocasionan daños materiales, lesionados o fallecidos en los que está involucrado, al menos, un medio de transporte terrestre. En Venezuela, la tendencia del período 2001-2011 ha oscilado entre 64.934 y 156.008 accidentes por año, mostrando un alza entre los años 2004 y 2008 (véase el **gráfico 2**). Si bien en el trienio 2001-2003 se registró una leve disminución de los accidentes, la tendencia se revierte en 2004, y se mantiene creciente hasta el año 2008. Este incremento está reflejado en el número de lesionados y fallecidos. En el primer caso, la cifra más alta fue de 34.402 afectados en el año 2007; y la más baja, de 14.906 casos en el año 2011. Este patrón se repite con los fallecidos, entre los cuales se contabiliza un máximo de 4.231 víctimas en 2007, y un mínimo de 2.400 en 2011.

**Gráfico 2** Total de accidentes, lesionados y fallecidos. Venezuela 2001-2011



Fuente: INTTT

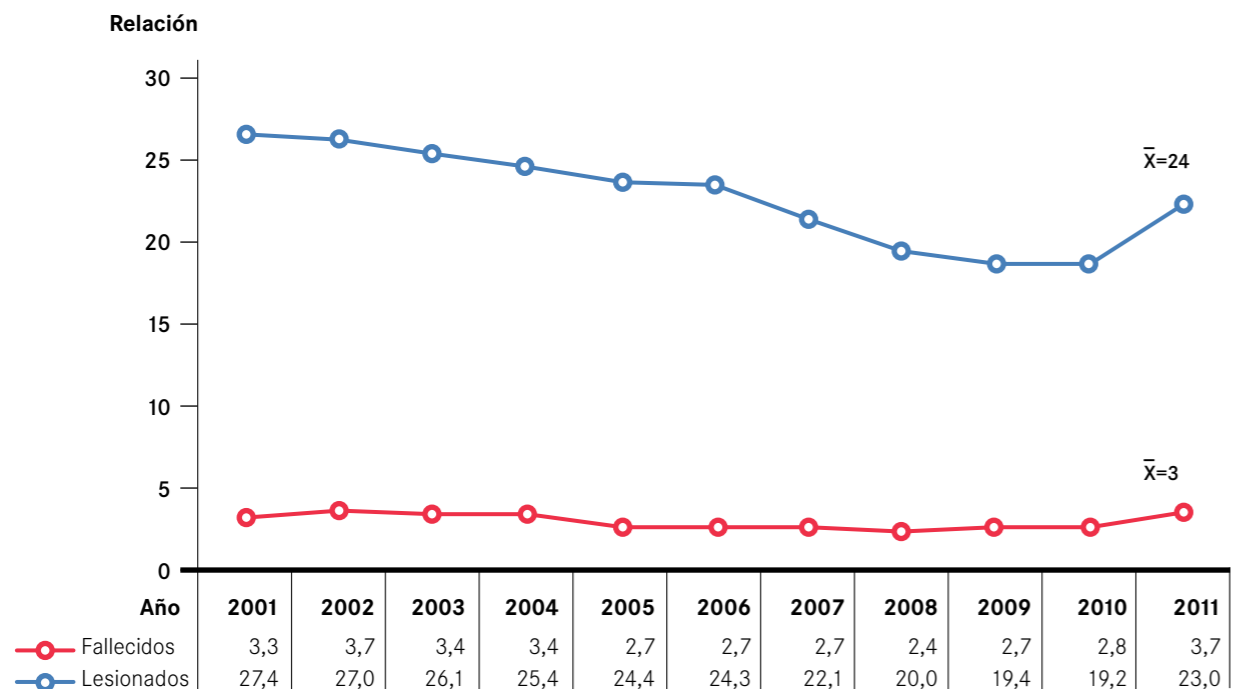
<sup>3</sup> *Ibidem*.  
<sup>4</sup> En la presente sección del estudio, se consideran las cifras de fallecidos del INTTT. Posteriormente, para el cálculo de algunos indicadores y por tratarse de cifras mejor ajustadas a la situación del país, se trabaja con cifras de fallecidos del MPPS.

La totalización de accidentes es fundamental para estimar la medida en la cual un siniestro vehicular ocasiona lesiones o un fallecimiento. Véase, así, que por cada 100 accidentes ocurridos en el período 2001-2011, un promedio de tres personas fallecieron y 24 resultaron lesionadas (**gráfico 3**).

Esta tendencia cambia de forma llamativa entre los años 2005 y 2008, cuando se produce un incremento en el número de accidentes a la par de un decrecimiento en el promedio de personas que, por cada evento, resultaron lesionadas o fallecidas. Es probable que este fenómeno sea característico de grandes centros urbanos y haya acontecido en un entorno de movilidad restringida, asociado además a un incremento del parque automotor y a la dificultad de la población y de las autoridades para ajustarse a un escenario de congestión vehicular.

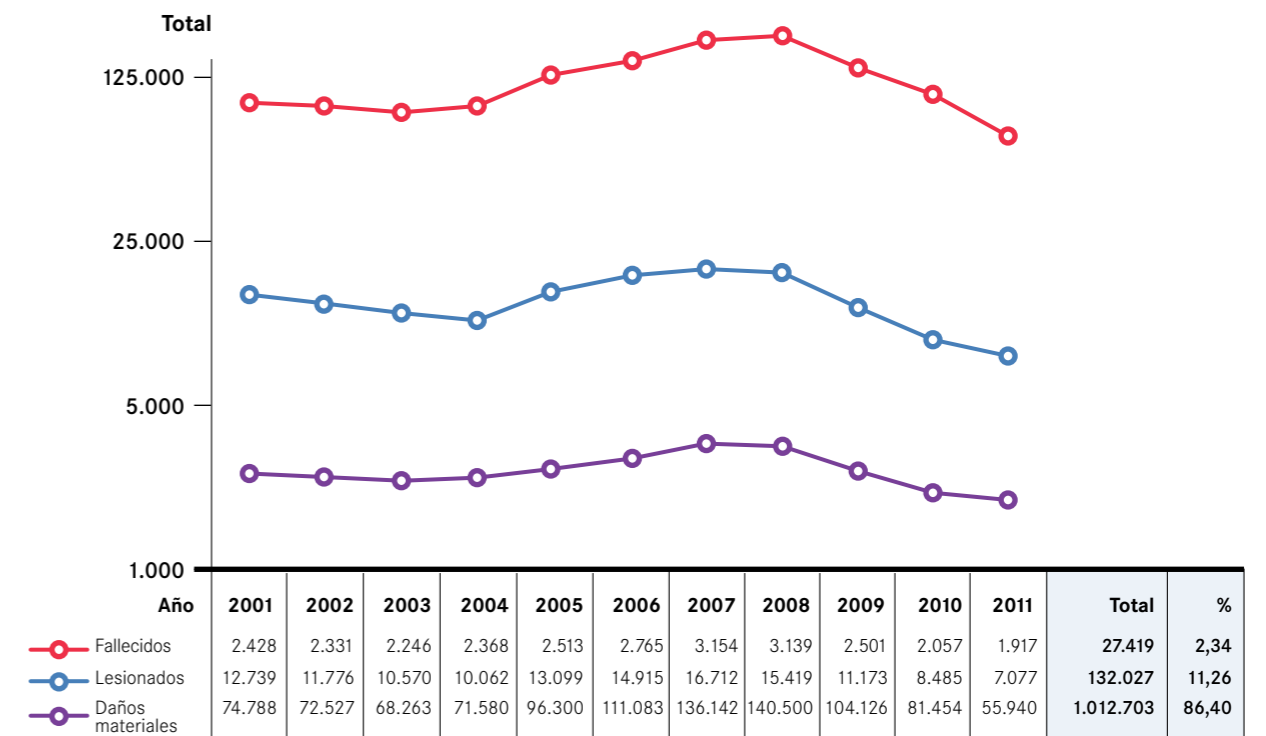
Una vía para esclarecer por qué los siniestros ocurridos entre 2005 y 2008 fueron menos letales es plantear una clasificación que distinga los tipos de accidentes ocurridos, en lugar del número de personas involucradas o afectadas. Para ello deben diferenciarse los eventos que ocasionan daños materiales de aquellos que provocan lesiones o la muerte de una o más personas. Cuando un evento ocasiona daños materiales y adicionalmente están involucradas personas lesionadas y víctimas mortales, se contabiliza según la consecuencia de mayor fatalidad. De acuerdo con esta clasificación, en el período 2001-2011 se produjeron cerca de 1,2 millones de eventos, de los cuales el 86,40% tuvo consecuencias materiales; 11,26% ocasionaron al menos un lesionado y 2,34% dieron como resultado una o más personas fallecidas (véase el **gráfico 4**). El año en que hubo más eventos que solo produjeron daños materiales fue en 2008, con una cifra de 140.500 accidentes (87,23%).

**Gráfico 3** Relación de lesionados y fallecidos por cada 100 accidentes. Venezuela 2001-2011



Fuente: Cálculos propios a partir de los anuarios estadísticos del INTT

**Gráfico 4** Número de accidentes con daños materiales, lesionados y fallecidos. Venezuela 2001-2011



Fuente: INTT

**4.1.3 Causas de los accidentes de tránsito en Venezuela**

De acuerdo con los criterios establecidos por el INTT, los accidentes ocurridos en Venezuela entre 2001 y 2011 fueron causados en su inmensa mayoría por factores humanos, seguidos marginalmente por factores viales, factores vehiculares y factores ambientales. Una idea de lo ocurrido puede verse en el **cuadro 1**, donde se registran 1.174.980 accidentes durante el período 2001-2011, de los cuales cerca del 93% obedecieron a factores humanos.

**Factor humano:** La tendencia de este tipo de accidente ha oscilado entre 61.830 y 135.914 casos, con incrementos significativos en el período 2005-2007, y un decrecimiento vertiginoso a partir de 2009. Los momentos más resaltantes de la serie 2001-2011 corresponden a los bienios 2004-2005 y 2010-2011, cuando se produjeron incrementos y reducciones, respectivamente, cercanos a 25.000 accidentes. Los reportes también indican que los eventos de este tipo se originaron, principalmente, por no guardar una distancia prudencial con respecto a otros vehículos, por exceso de velocidad, por cambio indebido de canal y por violar el derecho de circulación de otros conductores.

**Factor vial:** Aun cuando los factores asociados al estado de la vía fueron la segunda causa de accidentes en Venezuela, solo representan el 3,4% de todos los eventos ocurridos en el período 2001-2011. Es de hacer notar que casi el 29% tuvo lugar en 2007, cuando se produjeron 11.724 accidentes que obedecieron, principalmente, al pavimento irregular; y marginalmente, a la presencia de residuos u objetos en la vía, a problemas de demarcación y señalización, y a falta de iluminación.

**Factor vehicular:** Las fallas del vehículo constituyen la tercera causa de accidentes, lo que representa el 2,5 % del total acaecido entre los años 2001 y 2011. La mayor proporción de estos eventos se produjo

Cuadro 1 Causas de accidentes de tránsito según año de ocurrencia . Venezuela, 2001-2011

Año	Causas				Total de accidentes
	Humanas	Viales	Vehiculares	Ambientales	
2001	87.318	1.550	724	363	89.955
2002	83.913	1.676	783	262	86.634
2003	78.371	1.716	811	181	81.079
2004	80.065	2.413	1.209	323	84.010
2005	105.252	4.252	1.775	633	111.912
2006	123.779	3.515	1.387	82	128.763
2007	135.914	11.724	4.537	3.833	156.008
2008	131.648	9.034	13.799	6.161	160.642
2009	111.512	2.882	2.789	1.864	119.047
2010	87.422	1.161	1.339	2.074	91.996
2011	61.830	808	813	1.483	64.934
<b>Total</b>	<b>1.087.024</b>	<b>40.731</b>	<b>29.966</b>	<b>17.259</b>	<b>1.174.980</b>

Fuente: INTTT

en 2008, lo que significa poco más del 46% de los casos que se reportaron ese año. La causa vehicular que propicia más accidentes es el sistema de frenos, seguido del estado de los neumáticos y los problemas de dirección.

**Factor ambiental:** La cuarta y última causa de accidentes totalizó 17.259 casos (1,5%) en el período 2001-2011. Las precipitaciones atmosféricas y la neblina son las condiciones ambientales que propician más accidentes de tránsito en el país, seguidas del viento y del desbordamiento de ríos y quebradas.

#### 4.2 Análisis multivariante de los accidentes de tránsito

En el siguiente apartado se propone una tipología de la accidentalidad vial en Venezuela. Para su elaboración se emplearon estadísticas de entidades federales en los 11 años del período en estudio, lo que permitió una clasificación político-territorial de acuerdo con dos importantes dimensiones: letalidad del accidente y siniestralidad vehicular o preponderancia de los daños materiales.

##### 4.2.1 Clasificación de los accidentes de tránsito<sup>5</sup>

Mediante un análisis factorial de los siniestros vehiculares se logró identificar dos clases de accidentes: A y B<sup>6</sup>. La clase A es característica de entidades con altos índices de accidentes fatales (con lesionados o fallecidos); la clase B, de entidades donde predomina la siniestralidad vehicular (accidentes con daños materiales).

###### 4.2.1.1 Letalidad del accidente (A)

La primera clasificación da cuenta de dos clases homogéneas: **Alta letalidad (A<sub>1</sub>)** y **Moderada letalidad (A<sub>2</sub>)** (véase el cuadro 2). Una y otra son representativas de lugares donde la probabilidad de que un accidente produzca lesionados es entre dos y tres veces mayor que para el resto de las entidades. Situación similar ocurre con siniestros de mayor gravedad: las entidades que eventual o permanentemente

<sup>5</sup> El cálculo de indicadores de la presente sección se hizo con cifras de fallecidos del MPPS.

<sup>6</sup> Esta clasificación se hizo mediante la selección de 15 indicadores, que explican la mayor parte de la variabilidad que los datos presentaban.

Cuadro 2 Indicadores básicos por tipología del accidente, 2001-2011

Indicador	A Letalidad		B Siniestralidad	
	Alta (A1)	Moderada (A2)	Moderada (B1)	Alta (B2)
Densidad poblacional (hab/km <sup>2</sup> )	35,03	57,12	330,65	1.145,8
Porcentaje de población urbana	73,21	82,77	95,22	96,15
N.º de vehículos por cada 100 habitantes	7,04	11,31	16,51	62,85
N.º de accidentes por 100 km de vía	52,11	98,18	395,63	1.018,35
N.º de muertos por 100 km de vía <sup>1/</sup>	4,12	6,43	17,38	44,39
N.º de vehículos por cada 100 km de vía pavimentada	3.496	5.790	23.616	154.064
Porcentaje de vehículos particulares	56,91	56,00	70,73	74,73
Porcentaje de accidentes con daños materiales	76,07	84,25	87,90	90,77
Porcentaje de vías pavimentadas	34,46	47,60	66,68	61,61
Tasa de mortalidad por tránsito <sup>1/</sup>	24,52	27,27	21,07	18,90
Porcentaje de motocicletas	11,56	13,84	8,11	9,30
Porcentaje de vehículos de carga	24,53	23,18	15,06	7,59
Porcentaje de accidentes con lesionados	20,35	12,84	9,80	7,68
Porcentaje de accidentes con fallecidos	3,58	2,91	2,29	1,55
Porcentaje de accidentes por causas humanas	96,66	91,55	93,89	93,17
N.º de muertos por cada 100 accidentes <sup>1/</sup>	8,85	7,19	5,61	3,95
N.º de lesionados por cada 100 accidentes	43,35	27,30	17,54	13,13

Fuente: INTTT, INE, MPPS y MPPTT. Cálculos propios.

<sup>1/</sup> Estas cifras corresponden al promedio del período 2001-2010.

se agrupan en A<sub>1</sub> y A<sub>2</sub><sup>7</sup> registran una **proporción de accidentes con personas fallecidas** que duplica los registros de otras entidades, especialmente de aquellas donde más del 90% de la población vive en un contexto urbano.

Para cualquier tipo de accidente, la causa fundamental es el factor humano. Si bien la tendencia nacional de este factor rondó el 93% de los accidentes ocurridos entre 2001 y 2011, en las entidades que se agrupan en A<sub>1</sub> (**Alta letalidad**), la proporción es cercana al 97%. La letalidad también se evidencia en indicadores de personas lesionadas y fallecidas. Véase a este respecto que en el grupo de **Moderada letalidad (A<sub>2</sub>)**, por cada cuatro accidentes una persona resulta lesionada; mientras que en A<sub>1</sub> (**Alta letalidad**), esta cifra aumenta a dos. De igual forma, el indicador promedio para entidades donde la letalidad no es significativa (B) es de poco más de dos personas fallecidas por cada 100 accidentes; sin embargo, en A<sub>1</sub> y A<sub>2</sub> la misma cantidad de siniestros tiene peores consecuencias: 4 personas fallecidas.

<sup>7</sup> Algunas entidades no modifican su tendencia y permanecen durante todo el período 2001-2011 adscritas a una agrupación. Otras entidades, en cambio, reúnen características de una o más agrupaciones (A1, A2, B1 o B2) a lo largo de los años.



4.2.1.2 Siniestralidad vehicular (B)

La segunda clasificación corresponde a la clase B, que a su vez se divide en B<sub>1</sub> (Moderada siniestralidad) y B<sub>2</sub> (Alta siniestralidad) (véase el cuadro 2). Si la letalidad (A) evidencia la consecuencia humana de los accidentes de tránsito, la siniestralidad (B) se refiere a los daños materiales, enmarcados en un contexto distintivamente urbano y densificado. Un análisis preliminar permite afirmar que la accidentalidad se incrementa en proporción directa a la densidad poblacional, la población urbana y el parque automotor. Las entidades pertenecientes a las clases “Moderada” (B<sub>1</sub>) y “Alta” (B<sub>2</sub>) accidentalidad registran entre 331 y 1.146 habitantes por kilómetro cuadrado, respectivamente. Estos valores están muy por encima de la tendencia nacional en 11 años (30 habitantes por km<sup>2</sup>), y aún más del promedio del período 2001-2011 para entidades con muy poca densidad poblacional, como Amazonas (0,78 habitantes por km<sup>2</sup>) o Delta Amacuro (3,73 habitantes por km<sup>2</sup>).

La densificación viene acompañada de un parque automotor numeroso en relación con los habitantes y los kilómetros de vías pavimentadas. Así, la alta siniestralidad (B) es característica de entidades que registraron casi 63 vehículos por cada 100 habitantes durante el período 2001-2011. A modo ilustrativo: cada vehículo del Distrito Capital es utilizado, en promedio, por menos de dos personas (1,5); pero en aquellas entidades agrupadas en la clase “moderada siniestralidad” (B<sub>1</sub>), el número de vehículos por cada 100 habitantes es inferior a 17 (alrededor de seis personas por vehículo).

Como se ve, lo urbano no favorece la letalidad del accidente, aunque sí contribuye a la ocurrencia de eventos materiales. La razón podría obedecer a la reducción de la movilidad que caracteriza a entidades con alta densidad poblacional. A ello debe agregarse la significativa proporción de vehículos particulares, en detrimento de los medios de transporte público.

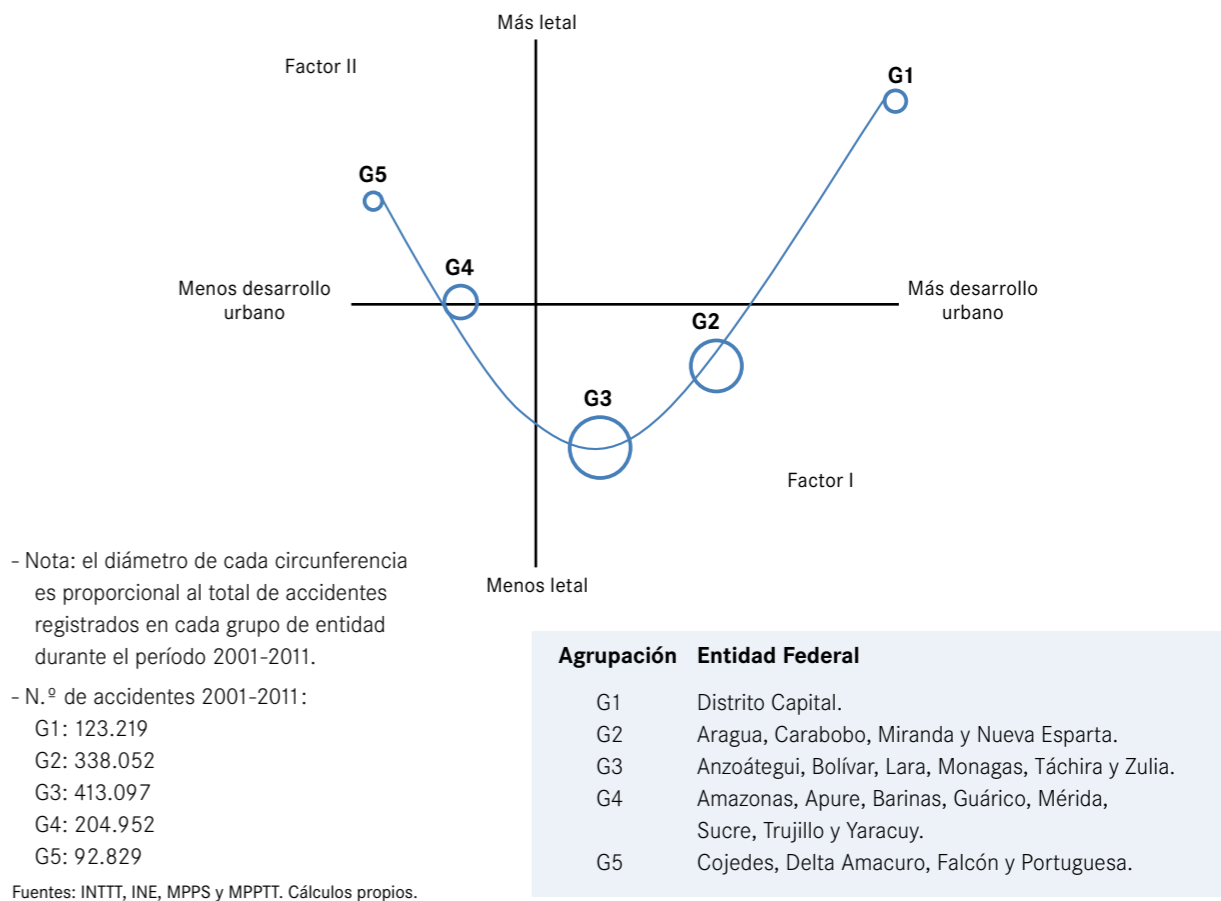
4.2.2 Distribución político-territorial de los accidentes de tránsito

Las clases A y B también se analizaron en función de cinco agrupaciones de entidades, clasificadas a partir de dos ejes factoriales (véanse: figura 1 y cuadro 3). El primer factor (↔) ilustra el contexto en que se produce el accidente, especialmente en términos de población, densificación, tipo de vía y parque automotor. El segundo factor (↑↓) alude al accidente mismo, resaltando su gravedad.

Al factor I corresponde una primera dimensión que ayuda a explicar una parte de la siniestralidad vehicular. Siendo que esta dimensión refiere a la ciudad y su progreso material, podría llamarse desarrollo urbano (su mayor o menor nivel). Es así que entidades como el Distrito Capital (G1), junto a Aragua, Carabobo, Miranda y Nueva Esparta (G2), ostentan mayor desarrollo urbano. Más atrás se encuentran Anzoátegui, Bolívar, Lara, Monagas, Táchira y Zulia (G3). El resto de entidades contrasta abiertamente con G1, G2 y G3, especialmente por la baja densificación poblacional, la elevada proporción de carreteras engrazonadas y de tierra y el escaso número de vehículos en propiedad de la población.

A lo antes descrito debe sumarse el factor II, al que corresponde una segunda dimensión, referida a la letalidad. Para este factor es preciso considerar a entidades como Cojedes, Delta Amacuro, Falcón y Portuguesa (G5); seguidas de Amazonas, Apure, Barinas, Guárico, Mérida, Sucre, Trujillo y Yaracuy (G4). Para uno y otro conjunto, la proporción de accidentes con fallecidos y lesionados es significativamente superior a lo que registran grupos como G1 y G2.

Figura 1 Clasificación de entidades según su nivel de desarrollo y letalidad de los accidentes. Venezuela, 2001-2011



Cuadro 3 Indicadores básicos por grupo de entidades, 2001-2011

Indicadores	+ densificado		- densificado		
	- letal	↔	↔	→	+ letal
	G1	G2	G3	G4	G5
Densidad poblacional (hab/km <sup>2</sup> )	1.250,00	364,59	58,39	47,14	28,93
N.º de vehículos por cada 100 habitantes	42,69	16,37	11,60	8,43	15,40
Porcentaje de accidentes con daños materiales	92,18	87,87	85,61	79,29	76,73
Porcentaje de vehículos particulares	72,50	69,72	62,41	53,66	56,48
Porcentaje de vías pavimentadas	63,82	65,89	49,89	40,11	36,76
Porcentaje de vehículos de carga	8,24	15,33	23,27	23,23	23,80
Tasa de mortalidad por tránsito <sup>1/</sup>	18,90	20,72	23,92	27,05	27,11
N.º de muertos por cada 100 accidentes <sup>1/</sup>	3,95	5,73	6,61	8,53	8,35
Porcentaje de motocicletas	10,12	8,71	7,60	16,06	12,83
Porcentaje de accidentes con lesionados	6,47	9,80	11,54	17,44	19,78
Porcentaje de accidentes con muertos	1,34	2,33	2,85	3,27	3,49
N.º de lesionados por cada 100 accidentes	10,56	17,24	24,56	36,25	43,65

Fuentes: INTTT, INE, MPPS y MPPTT. Cálculos propios.  
 1/ Estas cifras corresponden al promedio del período 2001-2010.

#### 4.2.3 Transiciones significativas en la accidentalidad vial

La variabilidad que presentan los accidentes de tránsito señala momentos de quiebre o cambio de tendencia. Para ilustrarlo, véanse las diferencias entre los períodos P1: 2001-2006 y P2: 2007-2011<sup>8</sup> (cuadro 4). Por ejemplo, en el paso del año 2006 a 2007, los accidentes por causas viales alcanzaron el 4%, mientras en el período 2001-2006 no representaban sino 2%.

**Cuadro 4** Indicadores básicos por período en estudio. Venezuela, 2001-2011

Indicador	Período	
	P1 2001-2006	P2 2007-2011
Densidad poblacional (hab/km <sup>2</sup> )	28,43	31,16
Porcentaje de población urbana	87,93	88,07
Tasa de mortalidad tránsito <sup>1/</sup>	22,01	25,68
Tasa de mortalidad general <sup>1/</sup>	450,15	472,72
Porcentaje de vías pavimentadas	38,48	46,96
N.º de vehículos por cada 100 km de vía pavimentada	8.683	9.932
N.º de vehículos por cada 100 habitantes	12,33	16,40
Porcentaje de vehículos de carga	17	17
Porcentaje de vehículos particulares	69	65
Porcentaje de motocicletas	7	12
Porcentaje de vehículos de alquiler	5	6
Porcentaje de vehículos colectivos	1	1
Porcentaje de accidentes con daños materiales	85	88
Porcentaje de accidentes con lesionados	13	10
Porcentaje de accidentes con fallecidos	3	2
Porcentaje de accidentes por causas humanas	96	91
Porcentaje de accidentes por causas vehiculares	1	3
Porcentaje de accidentes por causas ambientales	1	2
Porcentaje de accidentes por causas viales	2	4
N.º de muertos por cada 100 accidentes <sup>1/</sup>	5,99	5,68
N.º de lesionados por cada 100 accidentes	25,50	20,60
N.º de accidentes por cada 100 km de vía	101,60	124,17
N.º de muertos por cada 100 km de vía <sup>1/</sup>	5,95	7,29

Fuentes: INTTT, INE, MPSS y MPPTT. Cálculos propios.

<sup>1/</sup> Estas cifras corresponden al promedio del período 2007-2010.

Otros elementos que señalan el cambio de tendencia:

- Entre 2001 y 2006, el promedio nacional de siniestros por fallas mecánicas rara vez superó el 1%; pero en el siguiente período alcanzó el 3%. Incluso, en el año 2008, el 9% de los accidentes obedecieron a las condiciones del vehículo.
- Aunque el factor humano fue la principal causa de accidentes en Venezuela, en el cambio de período este indicador se redujo en seis puntos porcentuales; mientras que los accidentes por causas vehiculares fueron los que más se incrementaron, seguidos de los accidentes por causas ambientales.

<sup>8</sup> Los criterios de clasificación obedecieron a un análisis multivariante y a la interpretación de estadísticos descriptivos.

- Los accidentes por 100 kilómetros de vías dieron un salto de 135 a 164 eventos entre los años 2006 y 2007; aunque posteriormente, durante el período II, el indicador se estabilizó hasta alcanzar un promedio de 124 accidentes por 100 kilómetros de vía.
- La proporción de motocicletas se incrementó y el porcentaje de vehículos particulares se redujo. Aunque ambos medios de transporte mantuvieron sus posiciones en las preferencias de los conductores, las motocicletas presentaron un crecimiento vertiginoso, pasando de representar el 7% de los vehículos existentes en el período 2001-2006, al 16% entre los años 2007 y 2011. Caso contrario ocurrió con los vehículos particulares, que redujeron su peso en casi cuatro puntos porcentuales entre uno y otro período. Ambos cambios ocasionaron que los medios de transporte en posesión de la población alcanzaran la cifra de 16 vehículos por cada 100 habitantes durante el período 2007-2011, lo que se tradujo en un crecimiento de cuatro puntos en relación con el período anterior.

Más elementos asociados al cambio de tendencia se detallan en el cuadro 5. Allí se ejemplifica que los accidentes con daños materiales fueron los únicos que sufrieron incrementos en el segundo período en estudio, al aumentar tres puntos porcentuales respecto al primer lapso. Por su parte, los eventos catalogados como accidentes con fallecidos y accidentes con lesionados decrecieron de uno a tres puntos entre ambos períodos.

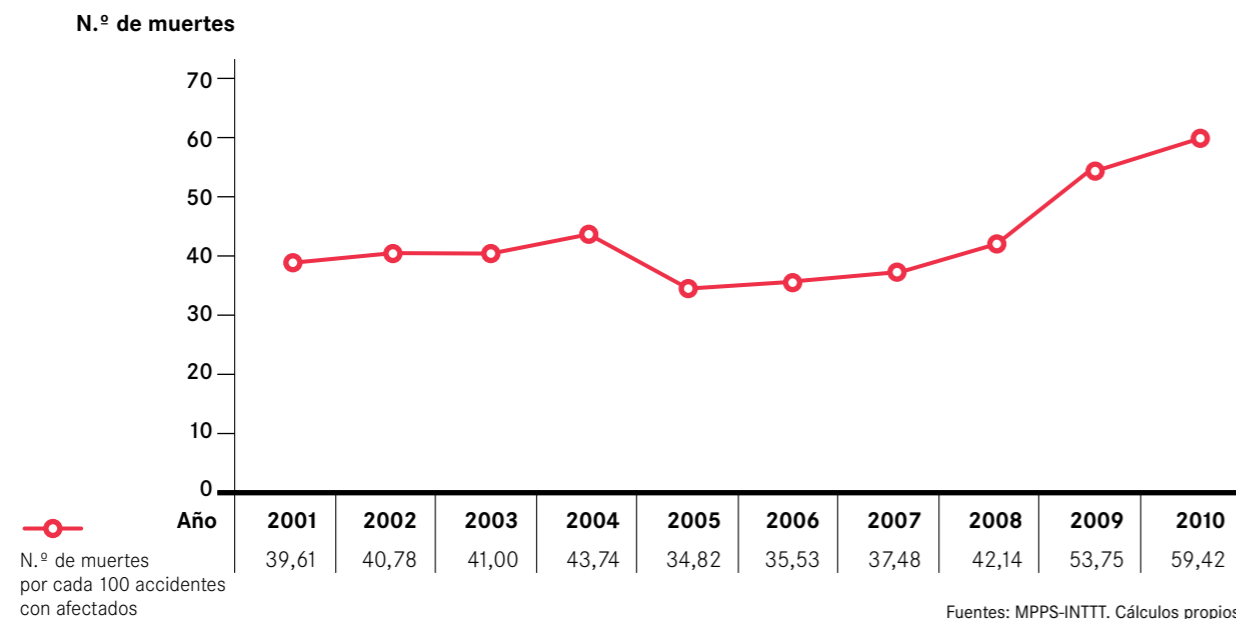
**Cuadro 5** Número de accidentes por tipo, según período y años en estudio. Venezuela, 2001-2011

	Año	Tipo de accidente			Total
		con daños materiales	con lesionados	con fallecidos	
Período I	2001	74.788	12.739	2.428	89.955
	2002	72.527	11.776	2.334	86.637
	2003	68.263	10.570	2.446	81.279
	2004	71.580	10.062	2.368	84.010
	2005	96.300	13.099	2.513	111.912
	2006	111.083	14.915	2.765	128.763
	Subtotal	494.541	73.161	14.854	582.556
		85%	13%	2%	100%
Período II	2007	136.142	16.712	3.154	156.008
	2008	140.500	15.419	3.139	159.058
	2009	104.126	11.173	2.501	117.800
	2010	81.454	8.485	2.057	91.996
	2011	55.940	7.077	1.917	64.934
	Subtotal	518.162	58.866	12.768	589.796
			88%	10%	2%
<b>Total</b>	<b>1.012.703</b>	<b>132.027</b>	<b>27.622</b>	<b>1.172.352</b>	

A primera vista, estos datos parecen contradecir el incremento de la tasa de mortalidad por tránsito registrada entre los períodos 1 y 2, cuando pasó de 22,01 a 25,68 personas fallecidas por 100.000 habitantes (véase cuadro 4). Sin embargo, ello obedece a que las víctimas mortales por cada accidente donde hubo consecuencias humanas se incrementaron de forma significativa (gráfico 5).

Es de hacer notar, entonces, que la tendencia de los accidentes de tránsito en Venezuela durante los 11 años de estudio apuntó a una letalidad moderada hasta el año 2008 y luego a una alta letalidad. Debe concluirse, necesariamente, que la reducción de accidentes con lesionados y fallecidos de los últimos

**Gráfico 5** Número de muertes por cada 100 accidentes. Venezuela, 2001-2010



años (**cuadro 5**) estuvo acompañada de eventos con desenlaces cada vez más funestos, especialmente en los años 2009 y 2010.

## 5. CONCLUSIONES

Una de las tareas más arduas de esta investigación fue dar con estadísticas oficiales y debidamente actualizadas. Aunque los institutos de seguridad vial reúnen suficiente información de cada siniestro ocurrido en una carretera, la mayor parte solo sirve a organismos judiciales y querellantes cuando así lo solicitan. El resto, la sociedad civil y el mismo Estado, difícilmente puede hacerse con estadísticas exhaustivas en materia de tránsito terrestre. Sobre esto también se corrobora que el registro y medición de siniestros presenta dificultades, especialmente por los criterios que se emplean para determinar cuándo una muerte obedece a un trauma de tránsito terrestre y en qué tiempo debe registrarse luego de ocurrido el accidente. El resultado se evidencia en algunas disparidades, especialmente con respecto a las estadísticas de fallecidos por accidentes vehiculares de instituciones como el Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS) y el Instituto Nacional de Transporte y Tránsito Terrestre (INTTT).

Otros resultados destacables de este estudio indican que los siniestros vehiculares de la serie 2001-2011 respondieron a dos dimensiones de análisis: el desarrollo urbano y la letalidad del accidente. Aunque ambos factores no explican exhaustivamente toda la variación de los datos, dieron cuenta de una parte importante de los siniestros ocurridos en Venezuela en los últimos años. La interpretación está reflejada en un sistema de clasificación de entidades, lo que pone en evidencia que los accidentes responden a una estructura socio-demográfica y socio-material típica de entornos densificados. No es, por tanto, más o menos ruralidad sino, en cambio, qué tanto desarrollo es necesario para un tránsito vial seguro y sustentable.

Un aspecto sobre el que debe insistirse es la letalidad del accidente. Aunque en Venezuela la tasa de mortalidad por tránsito se redujo paulatinamente en los últimos años, los accidentes letales se incrementaron de forma preocupante entre 2008 y 2011. Y si bien ocurrieron menos eventos fatales, los que se produjeron fueron cada vez más graves en términos de cantidad de lesionados y fallecidos. Esto aconteció

en un contexto de aumento del parque automotor, especialmente de motocicletas. Al verse reducida la movilidad, producto de la densificación de las ciudades y del crecimiento del parque automotor, los motorizados ganaron velocidad de desplazamiento, no así los vehículos. El resultado se evidenció en algunas estadísticas: las motocicletas se incrementaron en los últimos años, pero continuaron representando un porcentaje bastante bajo en relación con los vehículos particulares. Véase, sin embargo, que su incremento, significativo solo a nivel estadístico, fue suficiente para incrementar la probabilidad de que un accidente en Venezuela tuviera como consecuencia una o más personas fallecidas. En relación con esto, existen varias hipótesis que otras investigaciones deben abordar con debida rigurosidad. La primera es la creciente preferencia hacia las motocicletas, un tipo de transporte donde las probabilidades de fallecer o resultar lesionado se incrementan de forma significativa en comparación con otra clase de vehículos. La segunda es el aumento del parque automotor y la congestión vehicular. En lugares donde venía ocurriendo un escenario de normal movilidad, los conductores y las autoridades podrían no responder oportunamente a los cambios suscitados por la congestión del tráfico. Esto se concatena, necesariamente, con la seguridad ciudadana y las funciones que paulatinamente ha dejado de cumplir el Cuerpo Técnico de Vigilancia del Tránsito y Transporte Terrestre (CTVTT) y que ahora corresponden a la Policía Nacional Bolivariana (PNB).

La principal recomendación que se desprende del estudio es que las actuaciones deben enfocarse en las entidades que tienen mayor cantidad de accidentes, que si bien no son las que registran eventos más letales, sí son las que más contribuyen al aumento de la mortalidad por tránsito, en especial cuando se analiza globalmente la situación de Venezuela. Otras entidades, menos densificadas y desarrolladas, aunque presentan accidentes más letales, tienen un impacto bajo en la mortalidad de Venezuela, debido fundamentalmente a su escaso peso poblacional. Ello conlleva a plantear estudios orientados a lo que en esta investigación se llamaron G3, G2 y G1; es decir: agrupaciones de entidades con accidentes típicamente materiales que presentan, además, un moderado y alto nivel de desarrollo urbano.

Para finalizar, el reto es: no solamente tener una normativa avanzada, sino aplicarla. A la par de ello: los datos deben servir para tribunales y querellantes, y también para mejorar las políticas de prevención de accidentes, vale decir: mejorar las condiciones del tránsito (materiales y actitudinales).

## Referencias

- Instituto Nacional de Estadística. (2000). *Estimaciones y proyecciones de población 1950-2050*. Caracas: INE.
- Instituto Nacional de Transporte y Tránsito Terrestre. (2001). *Anuario estadístico del INTTT, año 2001*. Caracas: INTTT.
- Instituto Nacional de Transporte y Tránsito Terrestre. (2002). *Anuario estadístico del INTTT, año 2002*. Caracas: INTTT.
- Instituto Nacional de Transporte y Tránsito Terrestre. (2003). *Anuario estadístico del INTTT, año 2003*. Caracas: INTTT.
- Instituto Nacional de Transporte y Tránsito Terrestre. (2004). *Anuario estadístico del INTTT, año 2004*. Caracas: INTTT.
- Instituto Nacional de Transporte y Tránsito Terrestre. (2005). *Anuario estadístico del INTTT, año 2005*. Caracas: INTTT.
- Instituto Nacional de Transporte y Tránsito Terrestre. (2006). *Anuario estadístico del INTTT, año 2006*. Caracas: INTTT.
- Instituto Nacional de Transporte y Tránsito Terrestre. (2007). *Anuario estadístico del INTTT, año 2007*. Caracas: INTTT.
- Instituto Nacional de Transporte y Tránsito Terrestre. (2008). *Anuario estadístico del INTTT, año 2008*. Caracas: INTTT.
- Ministerio de Salud y Desarrollo Social. (2001). *Anuario de Mortalidad 2001*. Caracas: MSDS.
- Ministerio de Salud y Desarrollo Social. (2002). *Anuario de Mortalidad 2002*. Caracas: MSDS.
- Ministerio de Salud y Desarrollo Social. (2003). *Anuario de Mortalidad 2003*. Caracas: MSDS.
- Ministerio de Salud. (2004). *Anuario de Mortalidad 2004*. Caracas: MS.
- Ministerio de Salud. (2005). *Anuario de Mortalidad 2005*. Caracas: MS.
- Ministerio del Poder Popular para la Salud. (2006). *Anuario de Mortalidad 2006*. Caracas: MPPS.
- Ministerio del Poder Popular para la Salud. (2007). *Anuario de Mortalidad 2007*. Caracas: MPPS.
- Ministerio del Poder Popular para la Salud. (2008). *Anuario de Mortalidad 2008*. Caracas: MPPS.
- Ministerio del Poder Popular para la Salud. (2009). *Anuario de Mortalidad 2009*. Caracas: MPPS.
- Ministerio del Poder Popular para la Salud. (2010). *Anuario de Mortalidad 2010*. Caracas: MPPS.
- Organización Mundial de la Salud. (2004). *Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito*. Ginebra: OMS.
- Organización Panamericana de la Salud. (2009). *Informe sobre el estado de la Seguridad Vial en la región de las Américas*. Washington D.C.: OMS.
- Planzer, Rosemarie. (2005). *La seguridad vial en la región de América Latina y el Caribe. Situación actual y desafíos*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina (CEPAL).

#### JESUS UZCÁTEGUI

Ingeniero Civil, titulado en la Universidad Central de Venezuela. Ha desarrollado su carrera profesional con énfasis en el transporte, la vialidad y el tránsito, además de ejercer como docente en dichas áreas.

Se autodefine como “empeñado en aportar soluciones para el transporte público y la movilidad urbana sustentable” y es un fiel creyente en las soluciones integrales con la seguridad vial como eje transversal.

## ENFOQUE SOCIAL DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL TRANSPORTE MÁS VULNERABLE EN VENEZUELA

Jesús Uzcátegui Miranda

#### LA SEGURIDAD VIAL. ENFOQUE GENERAL.

El tránsito y la seguridad vial deben tratarse con un enfoque sistémico y transversal en lo que respecta a todas las prácticas de la ingeniería vial y de transporte en general. La siniestralidad asociada a las altas velocidades y a la imprudencia puede ser reducida, pues los indicadores de accidentalidad y de morbilidad han convertido la situación en un problema de salud pública en Venezuela.

Uno de los principales factores es el humano, debido, en gran parte, al desconocimiento o apatía por las leyes y normas vigentes. En menor grado, los factores ambientales tienen responsabilidad en la ocurrencia de accidentes de tránsito.

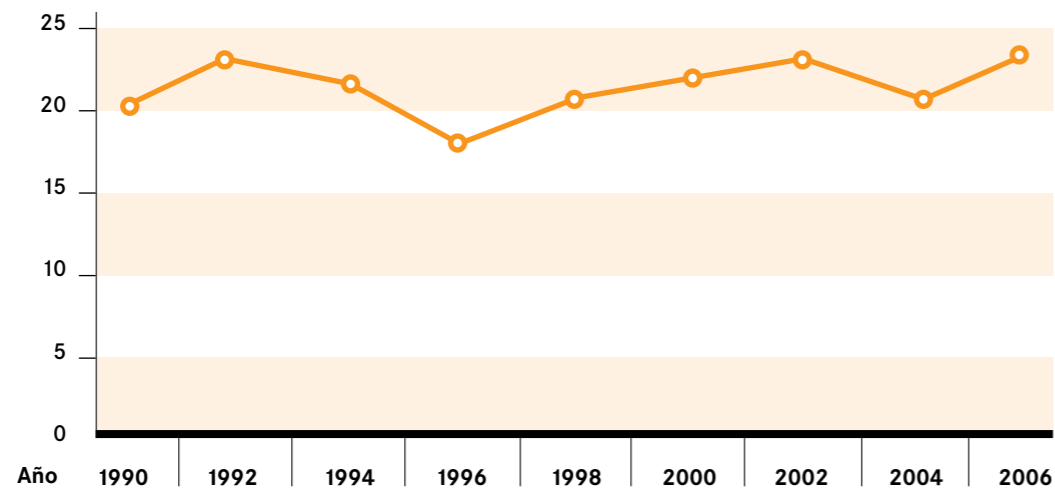
Aun así, un siniestro puede tener su origen en la posibilidad de fallas, de forma coincidente y simultánea, asociadas al factor humano, al mecánico y al ambiental. Esto se denomina trilogía vial.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Banco Mundial, las lesiones causadas por el tránsito constituyen un importante problema de salud pública, cuya prevención eficaz y sostenible exige esfuerzos concertados. De todos los sistemas con los cuales el ciudadano debe enfrentarse a diario, los de tránsito son los más complejos y peligrosos. Se estima que cada año en el mundo mueren cerca de 1,2 millones de personas por causa de colisiones en la vía pública y hasta 50 millones resultan lesionados. En Venezuela, las cifras de accidentalidad vial manejadas en 2007 por la Comisión Interministerial para la Atención, Prevención y Educación Vial (CIAPEV) fueron alarmantes. Acorde con estas cifras, ocupamos el 5.º lugar en América y el 14 en el mundo por muertos por accidentes de tránsito (AT) y el 1.º lugar en tasa de mortalidad causada por vehículos de motor en el Caribe (22,7 x 100.000 habitantes) (ver **figura 1**). Esta situación se corrobora en el *Informe sobre el Estado de la Seguridad Vial en la región de las Américas*, elaborado en 2009 por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en donde se hace un análisis exhaustivo de la accidentalidad asociada al uso de las vialidades en el continente americano, mediante las cifras oficiales que aporta cada país, y donde pueden observarse las siguientes cifras para Venezuela: 6.218 víctimas mortales por accidentes de tránsito (AT) para 2006, (79% hombres, 21% mujeres); y 40.968 lesionados en 2007 (ver **figura 2**).

La seguridad vial entonces, es un problema multisectorial y de salud pública, por lo que todos los sectores deben asumir plenamente su responsabilidad y desplegar actividades y campañas de promoción de la prevención de los traumatismos causados por los AT.

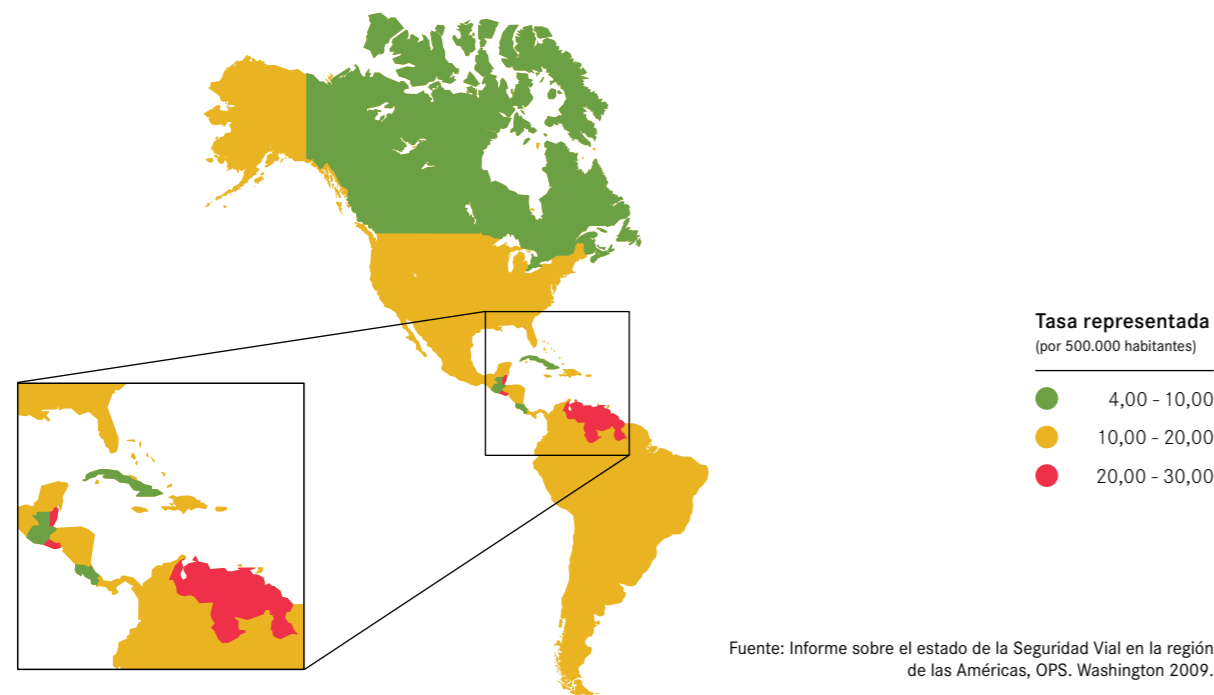
**Figura 1** Tendencias en la mortalidad por accidentes de tránsito en Venezuela

Víctimas mortales por cada 100.000 habitantes



Fuente: Informe sobre el estado de la Seguridad Vial en la región de las Américas, OPS. Washington 2009.

**Figura 2** Tasa de mortalidad por reporte de accidentes de tránsito en América (2006-2007)



Fuente: Informe sobre el estado de la Seguridad Vial en la región de las Américas, OPS. Washington 2009.

**I. LA SEGURIDAD VIAL. ENFOQUE ESPECÍFICO SEGÚN EL DESPLAZAMIENTO EN TRANSPORTE PÚBLICO SUPERFICIAL, MOTOCICLETAS Y TRANSPORTE ESCOLAR.**

En Venezuela el problema va más allá, pues existe una población altamente vulnerable que se desplaza diariamente en transporte público superficial y en motocicletas (muchas veces también utilizadas como transporte público) y otra aún de mayor cuidado, que se moviliza en transporte escolar privado.

Siendo así, valdría la pena plantear el análisis desde la perspectiva de exclusión e inclusión social y del rol que ocupan el transporte público y las motos, entendiendo que el enfoque tiene que realizarse necesariamente bajo la premisa de variables multidimensionales, tales como uso del suelo, accesibilidad, movilidad, forma urbana y participación en actividades.

Por ello, la construcción de indicadores de inclusión social sugiere que se puedan vislumbrar comportamientos diferenciales en cada área particular de estudio, así como también relaciones entre el comportamiento del transporte y la participación social.

Si bien es cierto que en Venezuela no se cuenta con datos característicos de los patrones de movilidad urbana por cada región, al menos para la ciudad de Caracas sí. En 2005, la empresa *Modelística* realizó la primera fase de un estudio para el Instituto Metropolitano de Transporte (INMETRA) de la Alcaldía Metropolitana de Caracas, el cual permitió obtener datos referenciales del comportamiento de usuarios promedio del sistema de transporte. Si extrapolamos estos datos al resto de los centros poblados más importantes, en especial los ubicados en la franja costera del país, pudiéramos, al menos parcialmente, dar cuenta de aspectos tales como el propósito de viaje (**Tabla 1**) y los modos (**Tablas 2 y 3**) utilizados para el desplazamiento, de acuerdo a los diversos estratos socioeconómicos.

**Tabla 1** Distribución de viajes por propósito y estrato socioeconómico en el día.

Propósito	% A, B, C	% D	% E	% Total (promedio)
Hogar	46,9	48,4	48,9	48,0
Trabajo	30,4	28,1	20,9	26,9
Estudio	9,9	11,7	15,3	12,0
Compras	4,5	5,0	7,0	5,3
Recreación	2,3	1,5	1,6	1,8
Salud	1,1	1,6	1,9	1,5
Llevar al trabajo	0,4	0,2	0,1	0,2
Llevar al estudio	1,6	1,1	1,3	1,3
Otro	3,0	2,5	2,9	2,8
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la Encuesta de Movilidad en Hogares en Caracas. Estudio de Movilidad realizado por Modelística para INMETRA. 2005.

**Tabla 2** Distribución de viajes por estrato socioeconómico

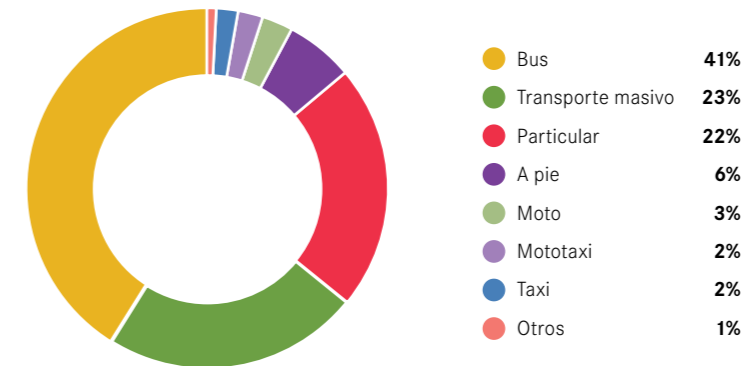
Modo	A, B, C	D	E	% Total (promedio)
	Diario (viajes)			
Privado	531.917	403.795	261.607	1.197.319
Público	410.281	1.143.273	1.299.550	2.853.104
A pie	116.836	309.102	489.775	915.713
<b>Total absoluto</b>	<b>1.059.034</b>	<b>1.856.170</b>	<b>2.050.932</b>	<b>4.966.136</b>
Privado	50%	22%	13%	24%
Público	39%	62%	63%	57%
A pie	11%	17%	24%	18%
<b>Total relativo</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la Encuesta de Movilidad en Hogares en Caracas. Estudio de Movilidad realizado por Modelística para INMETRA. 2005.

**Tabla 3** Segmentos de viaje por modo y estrato socioeconómico (diarios)

Modo	Estrato (% viajes)			Total (promedio en %)
	A, B, C	D	E	
Peatón	14,4	21,9	30,0	23,9
Taxi	3,2	2,8	1,9	2,5
Transporte escolar	2,1	1,5	1,4	1,6
Autobús	6,7	9,7	9,2	8,9
Microbús y minibús	16,6	27,2	28,4	25,6
Moto	1,3	1,5	1,5	1,5
Pasajero de auto particular	7,2	3,4	1,8	3,5
Conductor de auto particular	33,2	11,1	5,3	12,9
Metro	12,4	16,7	15,7	15,4
Metrobús	1,2	1,0	0,6	0,9
Jeep	0,9	2,6	3,6	2,7
Mototaxi	0,2	0,4	0,3	0,3
Otro	0,5	0,4	0,3	0,4
<b>Total absoluto</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Adicionalmente, la empresa colombiana Corpovisionarios, en consorcio con la empresa venezolana Datos C. A., realizó en 2009 la Encuesta de Cultura Ciudadana de Caracas para la Alcaldía del Municipio Chacao, donde se evaluaron diversos aspectos del comportamiento del caraqueño. En ella, se aprecia lo contenido en la figura 3.

**Figura 3** Distribución modal del transporte en el Distrito Metropolitano de Caracas

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la Encuesta de Cultura Ciudadana de Caracas, realizada por Corpovisionarios - Datos para Alcaldía del Municipio Chacao, 2009.

Según esto, se puede afirmar que en Caracas hay muy buena distribución modal, pues se evidencia una primacía de las movilizaciones diarias en transporte público. Ciertamente, aunque los resultados de los estudios mostrados anteriormente no poseen la misma fuente, hay semejanza en los datos obtenidos. Es de destacar que en la Encuesta de Movilidad de 2005 se menciona, entre los rubros, al transporte escolar, al cual se le atribuye un 1,6% del promedio total de los que se transportan a diario. Si bien se considera una actividad poco formal y escasamente regulada, es el transporte motorizado de mayor riesgo y que amerita mayor atención.

Ahora bien, habría que diferenciar entre cantidad y calidad. En cuanto a la primera, la distribución modal en la ciudad es muy buena. Con respecto a la segunda, no se puede afirmar lo mismo, si se observa de manera exhaustiva el estado físico y mecánico de las unidades que prestan el servicio de transporte público, con efectos directos sobre la seguridad para usuarios y en general sobre toda la red vial.

Revisando nuevamente el Estudio de Movilidad de Caracas de 2005, se constata que la proporción de los que realizan sus viajes en transporte público es buena para todos los estratos (39% en los estratos A, B y C; 62% en el D y 63% en el E), siendo aún más acentuado ese comportamiento en la población de menores recursos.

En cuanto al uso de motocicletas, su proporción no es tan elevada, pero es igualmente importante, considerando que su utilización en todos los estratos sociales es similar (A,B,C: 1,3%; D: 1,5%; E: 1,5%) y sorprendentemente también sucede este fenómeno respecto al uso del mototaxi (A,B,C: 0,2%; D: 0,4%; E: 0,3%).

Con estas cifras se evidencia que la mayoría de la población se moviliza en transporte público, puesto que la mayor parte de los habitantes de la Gran Caracas integran los estratos C, D y E, quienes son el mayor número de usuarios del servicio.

Puesto que la mayor parte de la población de Venezuela es urbana, es probable que estas condiciones se repitan en todo el país, sobre todo en las zonas con densidades similares. Siendo así y teniendo en cuenta las condiciones de calidad del servicio de transporte público, nos cuestionamos cuán justa es la atención que reciben estos segmentos de la población en sus formas de transportación y, por extensión, en cuanto a la seguridad que se les brinda.

En esto, cabe destacar los derechos de los usuarios en cuanto a igualdad de oportunidades a partir de una premisa, que es brindar una movilidad urbana humana y segura, como principales atributos para el desarrollo sostenible de las ciudades.

Un análisis similar se plantea para los responsables de la conducción, considerando que estos modos, antes citados, son los más vulnerables. Si a ello se le suma que transportan a la mayor parte de la población, entonces toca reflexionar acerca de cómo se hace dicha transportación y lo injusto de la distribución de la infraestructura, que da prioridad al vehículo particular sobre el peatón y el transporte público.

La disponibilidad de una adecuada infraestructura de transporte urbano integra indudablemente el núcleo de necesidades básicas comunes que deben ser solventadas por el Estado. Esta es una situación no ajena en otros países: la creciente extensión del uso del automóvil privado plantea dificultades generalizadas en materia de congestión de tránsito, así como enormes costos ambientales y de accidentalidad. Ello genera complejos dilemas y oportunos desafíos a las autoridades en la asignación de prioridades a las inversiones en infraestructura de movilidad urbana.

El enfoque de la seguridad vial, hoy y en el futuro cercano, debe ser más específico y acucioso para atender estas realidades tanto en Venezuela como en la región, lo cual se corrobora en el trabajo *Caminos para el futuro. Gestión de la infraestructura en América Latina*<sup>1</sup> que indica que la población urbana de Latinoamérica utiliza principalmente el transporte público para moverse.

## II. LA SEGURIDAD VIAL. ENFOQUE SOCIAL.

Los factores relativos a la seguridad involucran aquellos aspectos que inhiben la participación del individuo por el temor al crimen o a la ocurrencia de accidentes de tránsito. Se ha reconocido que el temor a los espacios públicos influye fuertemente sobre cómo los individuos se apropian de ellos y los utilizan para sus actividades diarias.

No puede alcanzarse la conexión individuo-actividad sin la existencia de medios que permitan el contacto y la materialización y realización de esta como componentes importantes para la cadena de participación social (ver **figura 4**).

Así, si estas distancias van más allá de su entorno físico próximo, incluyen al sistema de transporte y las tecnologías de información y comunicaciones. Si las actividades están distantes geográficamente, es la interacción entre factores individuales, medios de vinculación y los factores propios de las actividades lo que propicia o impide la inclusión y la participación social. Esta interacción entre individuo y actividad a través de los medios de vinculación es clave, puesto que permite situar explícitamente el sistema de transporte y el uso del suelo urbano en la dinámica de la inclusión o exclusión del individuo, incorporando el concepto de accesibilidad al de movilidad urbana.

Según lo dicho anteriormente, el análisis de transporte y uso del suelo permite obtener resultados inclusivos o exclusivos, que se manifiestan en las experiencias de participación y desvinculación. Así, es posible identificar estados o procesos de exclusión social.

<sup>1</sup> Corporación Andina de Fomento (CAF), 2009.

**Figura 4** Esquema de participación social del individuo



Fuente: Indicadores de inclusión social, accesibilidad y movilidad: Experiencia desde la perspectiva del sistema de transporte. Mauricio Jara y Juan Antonio Carrasco. Chile, 2009.

Según Levitas R. *et al.*, la exclusión social es un proceso complejo y multidimensional, que involucra la carencia o negación de recursos, derechos, bienes y servicios y la inhabilitación para participar en las actividades y relaciones normales, disponibles para la mayoría de las personas de la sociedad y que afectan tanto la calidad de vida de los individuos como la equidad y la cohesión de la sociedad.

## III. ESTRATEGIAS DE ACCIONES PARA PRESERVAR LA SEGURIDAD VIAL EN LAS VÍAS DE COMUNICACIÓN

Existen intervenciones para el diseño de un sistema de tránsito seguro y sostenible que pueden adoptarse para minimizar la alta incidencia de la accidentalidad en la red vial del país. Para esto, hay que tener claro que la legislación es insuficiente cuando no va acompañada de medidas correctivas que aborden directamente el problema.

La OMS recomienda un enfoque sistémico que contemple al usuario, los vehículos y la infraestructura para mejorar la seguridad vial. Esto significa redes viales eficientes y el fomento de modos de transporte más seguros, sustentables y accesibles. Destacan las medidas que estimulen el desplazamiento a pie o en bicicleta, el transporte público masivo, el control y verificación de la seguridad de vehículos particulares, el uso de sillas de seguridad para niños, además de auditorías o inspecciones periódicas de las vías.

Para aportar soluciones viables y sostenibles, mencionamos algunos factores de riesgo que es necesario controlar:

- Regulación del consumo de alcohol a quienes conducen.
- Utilización del cinturón de seguridad (tanto conductores como pasajeros).
- Utilización del casco de seguridad (en el caso de los motociclistas y su acompañante).

A estas deben añadirse medidas de carácter estructural.

De igual forma, una medida importante de tipo estructural es la migración de modos automotores a no motorizados. En Venezuela la tasa de motorización ronda los 150 vehículos por cada 1.000 habitantes, que no es tan alta si nos comparamos con otros países de la región, que superan los 300 veh. x 1.000 habitantes. Esto luce como una oportunidad para que las políticas públicas puedan orientarse a atender y mejorar los servicios de transporte público, haciéndolos, sobre todo, más seguros.

Por otro lado, Venezuela no cuenta con una estrategia nacional de seguridad vial oficial, que establezca objetivos nacionales mensurables y que cuente con financiamiento específico para su aplicación, a diferencia de países como Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Estados Unidos, México y Nicaragua, que han logrado gestiones exitosas en materia de seguridad vial.

Finalmente, el aspecto relacionado con la legislación es la plataforma sobre la cual reposan todos los esfuerzos que puedan hacerse para lograr resultados efectivos en seguridad vial. En Venezuela se cuenta con una Ley de Transporte Terrestre, vigente desde 2008, que no posee aún un reglamento general. Únicamente un reglamento parcial para la modalidad Individual Mototaxis, que entró en vigencia en 2011. Adicionalmente, desde enero de 2011 también se cuenta con un manual de dispositivos de control de tránsito, como instrumento que guía a ingenieros y técnicos en tránsito y afines en las tareas en las cuales se requiere la colocación de algún dispositivo que regule y/o controle de forma segura y cómoda la circulación sobre las vías. Todo esto se complementa, con las normas Covenin, que establecen parámetros de normalización para la fabricación de vehículos en Venezuela o para regular su importación.

En líneas generales, en Venezuela se cuenta con un marco jurídico que da cuerpo a la gestión de la seguridad vial, pues incluso en la Ley de Transporte Terrestre existe un capítulo que desarrolla lo relativo a la seguridad y educación vial, novedoso en cuanto a las acciones en la materia que aborda este trabajo.

Ahora bien, la clave no es contar con las leyes, sino aplicar su contenido, teniendo para ello toda una maquinaria trabajando en pro de cumplir con ese objetivo, lo que incluye infraestructura, equipos, recurso humano técnico y de fiscalización y, sobre todo, mucha disposición política.

Ciertamente, cabe revisar cuáles son los vacíos que siguen existiendo en nuestra legislación, para que no sea la excusa el no contar con las herramientas en ese sentido. De hecho, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) exhortó a los Estados Miembros a garantizar que el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020 produzca mejoras auténticas, pretendiendo que los gobiernos del mundo den a conocer sus planes nacionales, lo que en Venezuela aún no ha ocurrido. Valga entonces la oportunidad de hacer hincapié en esta necesidad, con el fin de tener lineamientos claros, con metas cuantificables, que en general deberían procurar la disminución de la accidentalidad en nuestras vías.

Para esta investigación, hay que distinguir que las estrategias de acción en seguridad vial deben tener en cuenta, en primer lugar, a los usuarios más vulnerables. Las mejoras deben atender el diseño de la infraestructura, las características de los vehículos y programas que propongan cambios conductuales en el usuario común, en especial en lo relacionado con el cumplimiento de los límites de velocidad en áreas urbanas y el desincentivo al consumo de alcohol o sustancias psicotrópicas durante la conducción.

Puesto que en Venezuela existe una carencia prácticamente absoluta en la formación de conductores para el transporte público, escolar y de motociclistas, es allí hacia donde hay que reforzar las acciones, además de fortalecer el proceso de otorgamiento de licencias de conducir para garantizar que quien la obtenga, realmente esté apto para ello. Por otra parte, al no existir un sistema nacional de multas e infracciones, el tratamiento de los reincidentes es poco factible, para lo cual podría aprovecharse la creación de la Policía Nacional Bolivariana, cuyo campo de acción abarca todo el territorio venezolano.

#### IV. DIAGNÓSTICO DE LA SEGURIDAD VIAL POR MODOS DE TRANSPORTE: COLECTIVO, ESCOLAR Y MOTOCICLETAS

El análisis de la normativa legal vigente permite destacar los siguientes elementos:

- El Poder Público Nacional es quien tiene la potestad y la competencia en materia de transporte terrestre y, por ende, en materia de seguridad vial.
- Es de capital importancia la creación del Fondo de Apoyo a la Seguridad Vial, financiado con la recaudación aportada por el pago de las multas. Su objetivo principal es “optimizar la prestación del servicio de vigilancia y seguridad vial en el territorio nacional, mediante la elaboración de programas y proyectos de inversión en materia de equipamiento y educación vial”.
- La tipología y características técnicas de los vehículos se rigen por lo establecido en las **Normas del Sistema Nacional de Calidad** y por el reglamento de la ley.
- El reglamento vigente (1998) desarrolla las normas contenidas en la ley de 1996, ya derogada. La nueva ley cuenta con un reglamento parcial para la Modalidad Individual Mototaxis, que solo atiende ese aspecto del transporte terrestre. Se destaca que los prestadores de este servicio deben estar certificados obligatoriamente.

En cuanto a la seguridad vial, el reglamento vigente contempla:

1. La necesidad de poseer Seguro de Responsabilidad Civil.
2. La solvencia de pagos de impuestos y multas.
3. La obligatoriedad de someter los vehículos a revisión.

**Tabla 4** Normas Covenin contentivas de características por tipología de vehículos tipo motos, de transporte terrestre público colectivo y privado escolar.

Norma Covenin		
N.º	AÑO	TÍTULO
1775	1981	Motocicletas, motonetas y ciclomotores
911	1987	Unidades de transporte escolar. Clasificación y tipología
51	1992	Unidades de transporte de pasajeros. Clasificación y tipología
3355	1997	Autobús extraurbano. Tipología
3358	1997	Minibús urbano. Tipología
3369	2000	Minibús periférico

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al Sistema Nacional de Calidad, este es regido por la Comisión Venezolana de Normas (Covenin), la cual dicta las características mínimas que deben cumplir los fabricantes, ensambladores e importadores de todo tipo de bien.



Las normas Covenin que aplican en materia de transporte terrestre son las siguientes:

Aspectos asociados a la seguridad vial previstos en las normas Covenin antes citadas:

- **Covenin 1775-1981: Motocicletas, motonetas y ciclomotores.** En ningún momento asocian estos vehículos a la prestación del servicio de transporte público.
- **Covenin 911-1987: Unidades de transporte escolar. Clasificación y tipología.** Tipos de unidades (minibús y autobús). Debe compaginarse, además, con lo que establece la Ley de Transporte Terrestre respecto al transporte estudiantil.
- **Covenin 51-1992: Unidades de transporte para pasajeros. Clasificación y tipología.** Señala las características mínimas que deben cumplir las unidades de transporte terrestre para pasajeros, definiendo aquellas para transporte urbano, para transporte extraurbano y para transporte periférico, así como los requisitos que debe poseer un vehículo para funcionar como autobús, minibús, taxi y transporte periférico rústico.
- **Covenin 3355-1997: Autobús extraurbano. Tipología.** Se presenta la diferenciación en cuanto a la definición de un autobús (convencional) y un autobús articulado. Señala las características mínimas que deben cumplir las unidades.
- **Covenin 3358-1997: Minibús urbano. Tipología.** Establece la tipología del minibús urbano, con las características mínimas que deben cumplir para prestar servicio de transportación terrestre.
- **Covenin 3569-2000: Minibús periférico. Tipología.** Establece la tipología del minibús periférico, con las características mínimas que deben cumplir para prestar servicio de transportación terrestre.

Vale la pena mencionar que para la prestación del servicio de Mototaxis no existe normativa que regule su fabricación o ensamblaje en Venezuela, ni que se ajuste a los requerimientos de lo que es un servicio público, lo cual tiene un impacto negativo en cuanto a seguridad vial.

Por esto creemos que la Norma Covenin 1775-1981 debe ser objeto de revisión para ajustarse al nuevo Reglamento Parcial, que menciona las características técnicas de construcción, dimensiones, peso, condiciones de seguridad, comodidad y mantenimiento de estos vehículos para el transporte público.

## V. PROPUESTAS PARA MEJORAR EL TRANSPORTE COLECTIVO, ESCOLAR Y EN MOTOCICLETAS

### Transporte Público, modalidad colectivo

Tomando aportes de investigaciones foráneas, con viabilidad de aplicación en Venezuela, consideramos importantes algunas de las sugerencias que se mencionan:

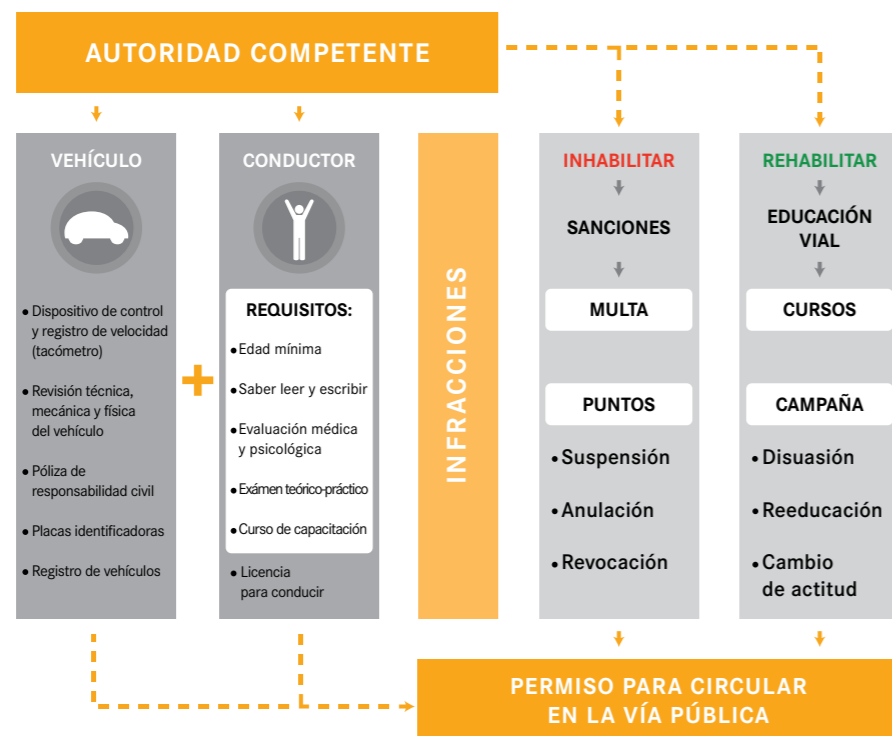
- La transportación colectiva no debe ser atendida como un aspecto de segunda categoría, pues como ya se ha revisado en el desarrollo de esta investigación, la mayor proporción de la población se moviliza en este modo de transporte.
- Es necesario aunar esfuerzos entre organismos públicos y privados para fortalecer y mejorar el sistema, garantizando un servicio que tenga como premisa transversal la seguridad vial.
- Se debe hacer énfasis en la información al usuario, pues ello induce a una seguridad integral (pública y vial) y, por ende, a la inclusión social.

- Es necesario fijar velocidades máximas coherentes con los límites de velocidad que, por tratarse de zonas urbanas, no debe exceder los 40 km por hora. Por otro lado, obligar la detención total de las unidades al alcanzar las paradas.
- Se debe cumplir con estándares de calidad en el servicio, que introduzcan eficiencia en el sistema, que lo conviertan en una opción real para viajar. Estos indicadores son: frecuencias e intervalos adecuados, oferta ajustada a la población objetivo a atender, horarios convenientes, cobertura geográfica lo más parecida a la mancha urbana, adecuada jerarquización del sistema, atención amable y minimización de factores contaminantes.
- Se deben llevar a cabo revisiones técnicas regulares, incluyendo aspectos físicos, mecánicos, y control de emisiones.
- Debe existir una legitimación correcta de los operadores (ver **figura 5**), bajo la premisa de que los requisitos deben ser más rigurosos y de total cumplimiento para la habilitación, tanto de los deberes de los conductores, como de los entes oficiales. Para cumplir con lo anterior, destacan una adecuada evaluación de las aptitudes psicofísicas de los conductores y de sus conocimientos y destrezas, así como la aprobación de un curso de Conducción Profesional que, en la práctica, nunca se ha impartido por el ente competente. En este sentido, la propuesta de la investigación de Semprún-Sanáñez se especifica en la **figura 6**.

Figura 5 Requisitos para conductores de transporte público



**Figura 6** Habilitación de conductores del transporte colectivo



- Debe ponerse mayor énfasis en la capacitación de los conductores profesionales. Esto constituye la mejor herramienta para desarrollar esta labor de manera eficiente y segura. Mientras más conocimientos e información tenga acumulados un conductor, mayores serán las probabilidades de reducir significativamente los posibles riesgos de accidentes de tránsito.
- Se debe crear la Escuela Nacional de Conductores Profesionales o los centros de enseñanza automovilística (autoescuelas) a nivel de educación técnica, a objeto de potenciar y ejecutar los programas de educación vial.
- Se debe crear, en cada capital de estado, un centro de reeducación del infractor, ya previsto en el Reglamento de Tránsito vigente desde 1998, para contrarrestar el poco efecto de las multas y sanciones como mecanismo regulador.

### Transporte escolar

- La Dirección General de Tráfico de España –CGT–, en el documento Estrategia de Seguridad Vial 2010-2020, sugiere la promoción de medidas preventivas como: el cinturón de seguridad individual, espejos con mayor visibilidad y acompañantes obligatorios que faciliten el monitoreo constante del comportamiento de los infantes.
- La habilitación de conductores debe ser similar a la descrita para el transporte colectivo, con mayor énfasis en la responsabilidad por el cuidado de infantes, así como en aspectos pedagógicos para el manejo de los niños.
- En Venezuela no existe una reglamentación específica para este tipo de transporte, por lo que se propone la inclusión de detalles procedimentales de estricto cumplimiento en el futuro Reglamento de la Ley

de Transporte Terrestre, haciendo énfasis en el apego al cumplimiento de la Norma Covenin 911-1987, en cuanto a la tipología de las unidades para la prestación de ese servicio. Esto convertiría al transporte escolar en una opción confiable en la movilidad segura entre hogar y escuela, con impacto positivo alrededor de los centros educacionales y en la movilidad urbana en general.

### Transporte en motocicletas

- Aun cuando es necesario dar un lapso prudencial a la aplicación del nuevo reglamento, esta norma es bastante ambiciosa en cuanto a hacer más segura la conducción de esta modalidad de transporte privado y público.
- Se propone que el Ministerio competente revise y aplique una vinculación más directa entre autoridades nacionales y locales, dado que el otorgamiento de la Carta Aval para la localización de las paradas es potestad municipal, pero la Certificación de Prestación del Servicio está reservada al INTT. De igual manera, las alcaldías deben ser receptoras de denuncias por irregularidades, pero están estructuradas solo como un exhorto.
- Es de destacar que la mayoría de las expectativas que fueron detectadas en la consulta a usuarios se cubren dentro del mencionado reglamento parcial del año 2010.

Cabe mencionar, entre las iniciativas que se consideran valiosas en esta materia, pues orientan las políticas públicas futuras y brindan un horizonte de desarrollo claro y definido, a las líneas estratégicas derivadas del Plan Estratégico de Caracas para el año 2020, elaborado por el Instituto Metropolitano de Urbanismo Taller Caracas (IMUTC) en 2011, en las que se hace hincapié en la importancia de la educación vial para garantizar una adecuada accesibilidad al sistema de movilidad de la ciudad.

Allí se menciona lo siguiente: “generar una nueva cultura de la movilidad del caraqueño apoyada en la educación ciudadana y en mecanismos de seguridad vial:

- Promover valores sobre movilidad sostenible, seguridad vial, conocimiento y respeto de las normas viales.
- Promover e incentivar el uso de otras alternativas de transporte que contribuyan a la preservación de la calidad ambiental.”

Estas iniciativas deben ser replicables en otras ciudades venezolanas, en especial en las más importantes, con mayor densidad poblacional, en las cuales se pueda orientar un desarrollo sostenible y planificado.

### BUENAS PRÁCTICAS EN VENEZUELA

#### TransChacao



Puesto en operación desde 2008, el Sistema de Transporte Público Superficial del Municipio Chacao ha tenido dos fases de implantación, hasta alcanzar 60 unidades en su flota, con capacidad de entre 22 y 26 asientos, que sirven 6 rutas municipales, enlazadas entre unas y otras, lo que ofrece la posibilidad de recorrer el municipio prácticamente en su totalidad. Para ello, se reorganizó el transporte

público existente en rutas internas, buscando disminuir la dependencia del carro, bajo los preceptos de una movilidad sostenible en lo social (calidad, inclusión, profesionalización de conductores, tarifas igualitarias), en lo económico (como actor dinámico del desarrollo local) y en lo ambiental (disminución de emisiones de origen automotor).

Es un proyecto de cogestión, prestado por privados bajo regulación pública, y para ello requirió el establecimiento del Convenio Marco que se muestra en la **figura 7**.



Actualmente, está conformado por 29 rutas (24 urbanas y 5 suburbanas) que sirven distintos sectores de la Gran Caracas. Cuenta además con una ruta social, desde la estación La Paz del Metro hasta el Centro Nacional de Rehabilitación en el Hospital Pérez Carreño, con unidades adecuadas para trasladar a personas con discapacidad motora (ver **figura 8**).

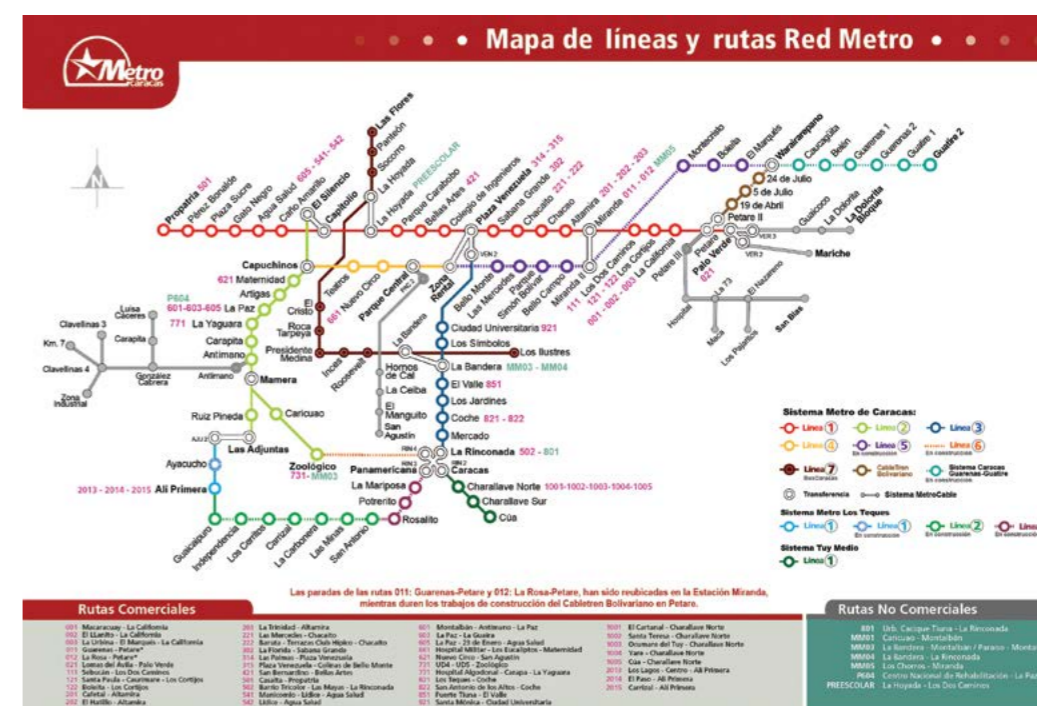
Las unidades solo se detienen en las paradas del sistema. Los vehículos poseen botones de llamado para solicitar parada, ubicados estratégicamente a lo largo de las unidades.

Cuentan con sistemas de seguridad interna, como vidrios laterales y puertas con sistema de apertura por emergencias.

La infraestructura de servicio del sistema Metrobús cuenta con una serie de instalaciones básicas, sobre las que se apoya el funcionamiento. Entre ese conjunto de áreas se encuentran 2 operadoras, 3 patios y 4 grandes terminales.

El Metrobús se caracteriza por contar con personal adiestrado para el manejo seguro de autobuses de grandes dimensiones, con elevados niveles de calidad de servicio a un costo bastante bajo. Las unidades son sometidas a revisiones técnicas continuas y se encuentran en muy buen estado físico, mecánico y de limpieza. Recientemente, fue sustituida la flota antigua (color gris) por unidades modernas (color verde), con excelente equipamiento de seguridad, con mayor visibilidad y capacidad.

**Figura 8** Mapa de líneas y rutas Red Metro



Las unidades cuentan con dispositivos para transportar bicicletas, y cada ruta cuenta con una unidad dotada de elevador para facilitar el ascenso y descenso de personas con capacidad reducida de movimiento. Internamente cuentan con estribos, escalones y agarraderos, así como señalizaciones auditivas y visuales, cinturones de seguridad, piso antideslizante, uniformidad en la rotulación de unidades con imagen del servicio, información de rutas, paradas, tarifas y normas del usuario y del conductor, y orientación a las personas con discapacidad. Su integración operativa implica el control de los horarios de despacho en los terminales, asignación del número de unidades según la demanda de cada ruta y ajuste de intervalos y frecuencias en función de las características del tránsito y de los horarios del servicio; esto genera estadísticas operativas diarias, que sirven para soportar la operación y planificación del sistema. Cada parada está identificada con un plano descriptivo de las rutas y por colores que facilitan la visualización e identificación de parte de los usuarios.

**Metrobús**

Concebido como el principal alimentador del transporte masivo capitalino, opera desde 1987. A 2011, ha movilizado 562.446.759 pasajeros.

### Ruta escolar del Municipio Chacao. Estado Miranda

Presta el servicio gratuito de transporte a niños, niñas y adolescentes que asisten a las instituciones educativas municipales.

Tiene como objetivos:

- Trasladar a los alumnos desde sus hogares hasta los centros educativos ubicados en el Municipio y viceversa.
- Impartir conocimientos de educación y seguridad vial durante el recorrido, para fomentar la cultura ciudadana. Esto se hace con personal propio, encargado de velar por el correcto estado de los infantes durante su viaje.
- Internamente, en las unidades que prestan este servicio, se han colocado las Normas del Conductor y el Usuario (ver **figura 9**), las cuales deben ser acatadas por todos los actores que hacen vida dentro de esos vehículos y que, además, son de estricto cumplimiento en las rutas municipales que gestiona la Alcaldía chacaoense.

**Figura 9** Normas del Conductor y Normas del Usuario en el Municipio Chacao



**NORMAS DEL CONDUCTOR**

1. Solo podrá recoger y dejar pasajeros en las paradas estipuladas por las autoridades competentes.
2. No consuma alimentos ni bebidas dentro de la unidad.
3. Debe estar correctamente uniformado y aseado (con carnet en sitio visible).
4. Mantenga el vehículo en perfectas condiciones físicas y mecánicas.
5. Antes de arrancar espere que todos los usuarios estén adecuadamente organizados dentro de la unidad.
6. Cierre la(s) puerta(s) antes de iniciar el movimiento de la unidad.
7. Circule por el canal más a la derecha de las vías.
8. Cobre el pasaje al subir.
9. Coloque en lugar visible las tarifas de transporte aprobadas por la autoridad municipal y cualquier otro requisito que esta considere necesario.
10. Mantenga el volumen de la radio a un nivel moderado y relativamente bajo.
11. No fume dentro de la unidad.
12. No almacene recipientes con combustible dentro de la unidad.
13. No admita que personas en estado de ebriedad, efecto de drogas o desaseo asciendan a la unidad.
14. Dirijase con educación y claridad a los usuarios.

**Instituto Autónomo de Tránsito,  
Transporte y Circulación Municipio Chacao**  
Emergencias: 171  
www.chacao.gov.ve

**NORMAS DEL USUARIO**

1. Espere la unidad de transporte público en la parada estipulada por las autoridades competentes.
2. No consuma alimentos ni bebidas dentro de las unidades de transporte público.
3. No ingrese a la unidad con animales ni mascotas.
4. Al subir a la unidad dirijase hacia los asientos desocupados; de no ser así, deberá organizarse hacia la parte trasera para facilitar el ascenso de otros usuarios.
5. Deje salir a los pasajeros antes de entrar a la unidad.
6. Si viaja de pie, evite sujetarse o recostarse de las puertas.
7. No saque ninguna parte del cuerpo fuera de la unidad.
8. Cancele el pasaje al subir y con el valor exacto.
9. Anuncie la parada con anticipación.
10. No arroje desechos dentro ni fuera de la unidad.
11. No fume dentro de las unidades.
12. Ceda el asiento a personas de la tercera edad, mujeres embarazadas y/o personas con discapacidad.

**Instituto Autónomo de Tránsito,  
Transporte y Circulación Municipio Chacao**  
Emergencias: 171  
www.chacao.gov.ve

### Referencias bibliográficas y electrónicas:

Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela. (2008). *Ley de Transporte Terrestre*. Gaceta Oficial No.38.985. Caracas, Venezuela.

Banco Mundial (2002). *Ciudades en Movimiento. Revisión de la Estrategia de Transporte Urbano Del Banco Mundial*. Washington, U.S.A.

Bonnefoy, J., Armijo, M. (2005). *Indicadores del desempeño en el sector público*. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social. CEPAL – ONU. Santiago, Chile.

Comisión de las Comunidades Europeas (2007). *Hacia una nueva cultura de la movilidad urbana*. España.

Corpovisionarios – Datos C. A. (2009). *Encuesta de Cultura Ciudadana de Caracas*. Alcaldía del Municipio Chacao. Caracas, Venezuela.

CTS – Centro de Transporte Sustentable de México. (2008). *Movilidad Amable*. Número 05. México.

CTS – Centro de Transporte Sustentable de México. (2007). *Movilidad Amable*. Número 04. México.

Dirección General de Tráfico de España (2010). *Estrategia de Seguridad Vial 2010-2020*. Madrid, España.

Dirección General de Tráfico de España (2010). *Factores determinantes del transporte público urbano colectivo en España*. Madrid, España.

Fondo de Prevención Vial de Colombia (2009). *Ley 1326 15/07/2009*. Bogotá, Colombia.

FONTUR – Fundación Fondo Nacional de Transporte Urbano. (2005). *Boletín de Novedades Técnicas en Transporte*. No. 1 y 2. Centro de Información y Documentación en Transporte. Caracas, Venezuela.

FONTUR – Fundación Fondo Nacional de Transporte Urbano. (2006). *Boletín de Novedades Técnicas en Transporte*. No. 1 y 2. Centro de Información y Documentación en Transporte. Caracas, Venezuela.

FONTUR – Fundación Fondo Nacional de Transporte Urbano. (2006). *Boletín de Novedades Técnicas en Transporte*. No. 3 y 4. Centro de Información y Documentación en Transporte. Caracas, Venezuela.

Herrera C., Uzcátegui J. (2010). *Programa de Cursos de Seguridad Vial. El Sistema de Transporte Terrestre*. Fundación Seguros Caracas y Centro de Extensión, Desarrollo Ejecutivo y Consultoría Organizacional de la Universidad Metropolitana. Caracas, Venezuela.

Instituto Metropolitano de Urbanismo Taller Caracas –IMUTC– (2011). *Lineamientos Estratégicos del Plan Estratégico Metropolitano Caracas 2020*. Caracas, Venezuela.

Levitas, Pantazis, Fahmy, Gordon, Lloyd y Patsios (2007). *The Multidemsional Analysis of Social Exclusion*. Londres, Reino Unido.

Corporación Andina de Fomento –CAF– (2010). *Observatorio de Movilidad Urbana para América Latina*. Caracas, Venezuela.

M. Jara y J. Carrasco (2009). *Indicadores de Inclusión Social, Accesibilidad y Movilidad: Experiencia desde la perspectiva del sistema de transporte*. Santiago, Chile.

Modelística (2005). *Planificación y Diseño de una Red Integrada de Transporte Público para el Área Metropolitana de Caracas, Red Mayor*. Informe: Fase I – Estudio de Movilidad, realizado para la Alcaldía del Distrito Metropolitano de Caracas. Venezuela.

Organización Panamericana de la Salud –OPS– (2009). *Informe sobre el estado de la Seguridad Vial en la Región de las Américas*. Washington, U.S.A.

Semprún, L. y Sanáñez, J. (2009). *La Habilitación de Conductores del Transporte Público: Mejoras al Marco Legal Venezolano*. Universidad Simón Bolívar. Caracas, Venezuela.

# POLÍTICAS DE SEGURIDAD VIAL: ENFOQUE DESDE LOS VALORES CULTURALES

Omar Hernández

38

## OMAR HERNÁNDEZ

Sociólogo de la Universidad Central de Venezuela (UCV), Maestría en Planificación Regional de Cornell University y Doctor en Ciencias de la UCV. Consultor en proyectos y estudios socioeconómicos y de urbanismo, de vivienda, vialidad, puertos, seguridad vial y accesibilidad al transporte público para personas con discapacidades. Profesor e Investigador en la UCV y Universidad Simón Bolívar (USB). Profesor invitado en London University College, y Cornell University. Fue Director del Instituto de Urbanismo de la UCV y del Instituto de Estudios Regionales y Urbanos de la USB.

39

Este informe presenta los resultados del trabajo de investigación encomendado por la Fundación Seguros Caracas, como parte de sus iniciativas de Responsabilidad Social Empresarial en el tema de la Seguridad Vial. Contó con la colaboración de la socióloga Uxia Paredes y del actuario Régulo Carmona.

## MAGNITUD DEL PROBLEMA: ALGUNA DATA PARA REFLEXIONAR

“En Venezuela las colisiones viales constituyen un enorme problema de salud pública. Basta mencionar que en el año 2007, la mortalidad por 100.000 habitantes alcanzó 27,2, la más elevada del continente americano; el número de fallecidos ascendió a 7.446 personas, ocurriendo cada 24 horas más de 20 muertes, 504 heridos en 427 accidentes promedio. Hay que mencionar que el 40% de los heridos presentó discapacidad temporal, quedando como secuela permanente 10% de esta trágica situación; el 80% de los que han sufrido un traumatismo craneoencefálico presentan crisis convulsiva en los primeros cinco años después del accidente; las cifras de mortalidad y accidentes se han incrementado anualmente: fallecidos 2005: 5.406; 2006: 6.281; 2007: 7.446 (cifras del Ministerio del Poder Popular para la Salud). Promedio de accidentes 2001-2004: 86.000, 2006 y 2007: 128.763 y 156.008”<sup>1</sup>.

Expresada en forma gráfica, la data de las personas fallecidas en accidentes viales entre 1996 y 2006 acusa una clara tendencia alcista (ver **gráfico 1**).

<sup>1</sup> Dr. Antonio Clemente Heimerdinger, Dr. José Antonio Ravelo Celis, Dr. Leopoldo Briceño-Iragorry, Dr. Claudio Aoun Soulie y Dr. Guillermo Colmenares Arreaza (2009): Salud Colectiva e Individual. Recomendaciones Academia Nacional de Medicina 2008-2010. Caracas.

**Gráfico 1** Número de muertes en accidentes por vehículos de motor en Venezuela (1996–2006)

**Víctimas mortales por cada 100.000 habitantes**



Fuente: Dr. Robert J. Lespinasse Zuloaga (S/F), según datos del Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Presentación en Power Point

**En general:**

- Los accidentes de tránsito son la primera causa de muerte de personas menores de 45 años de edad. Estos accidentes producen más de 8.000 muertos y 20.000 heridos cada año en el país.
- Circulan más de tres millones de vehículos.
- Las principales causas de accidentes son: exceso de velocidad, imprudencia, consumo de alcohol y otras sustancias; no uso del cinturón de seguridad y ausencia de educación vial.
- Diariamente:
  - Ocurren 427 accidentes viales.
  - Con un saldo de 504 lesionados y de 15 a 18 muertes.
  - De esta cifra, el 50% de los accidentes tiene lugar entre sábado y domingo

**MARCO DE REFERENCIA**

La presente investigación sigue la orientación de la Teoría General de Sistemas, en cuanto a reconocer la importancia, en el comportamiento de un determinado fenómeno, tanto de los componentes que lo integran y se interrelacionan en una equifinalidad, es decir, en la búsqueda de un mismo objetivo, como también el de aquellos que lo afectan aunque no formen parte del sistema definido como tal, es decir, su contexto o entorno. En el caso de los accidentes viales, como lo exponen diversos estudios e investigaciones, en el análisis causal se identifica la prioridad que debe otorgarse al componente del comportamiento de las personas que inciden en la seguridad vial en diferentes roles que desempeñan.

El enfoque seguido permite orientar la formulación, puesta en práctica y evaluación de políticas en materia de seguridad vial, entendiéndose estas como acciones o medidas que se recomienda emprender, ya sea por instancias públicas, privadas o comunidades y otros agentes de la sociedad civil, para solventar situaciones que se reconocen como insatisfactorias.

Las políticas requieren la identificación del problema o problemas a tratar, así como también la medición de los logros de las acciones recomendadas, las cuales asumen una direccionalidad, es decir, proponen secuencias de acciones. Finalmente, los resultados deben poder evaluarse en términos de logros alcanzados.

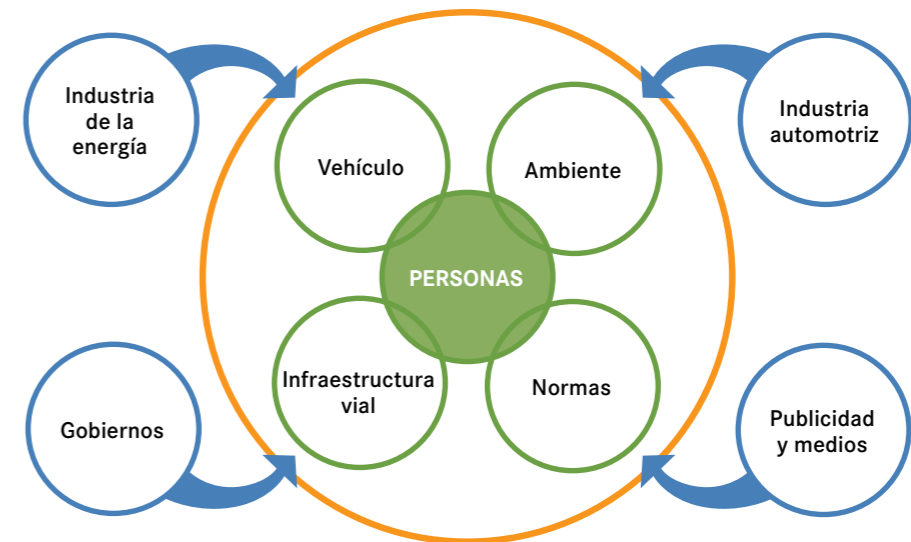
Dada la severidad de los accidentes viales, queda evidenciada la necesidad de formular, poner en práctica y evaluar iniciativas de políticas públicas eficaces en cuanto a reducir los indicadores de dicha severidad, además de otras acciones que puedan ejecutar agentes del sector empresarial, así como las comunidades u organizaciones sensibles a este tema.

Abatir la siniestralidad en las vías provocada por factores atribuibles a causas humanas equivale a promover un importante cambio en los valores culturales de las personas, en procura de un modelo de convivencia basado en el respeto al otro, en asumir responsabilidades por nuestras conductas y en integrar como uno de los fines de la función pública el concerniente a la seguridad que debe imperar en el traslado de personas y de bienes.

**ENFOQUE SISTÉMICO DE LA SEGURIDAD VIAL**

El esquema siguiente resume la comprensión de la seguridad vial a partir del enfoque sistémico centrado en los valores de las personas (ver figura 1):

**Figura 1** Enfoque de sistemas en la comprensión y formulación de planes y programas sobre seguridad vial



Los componentes internos guardan relación e interactúan con los otros idealmente en procura de una misma finalidad, como sería el desempeño seguro de la circulación.

**Vehículos:** son los diferentes medios que circulan en vías distintas de las ferrocarrileras: automóviles, buses, motocicletas, bicicletas y camiones de diferente tipo, cada uno sometido a condiciones específicas para su desplazamiento y operación.

Varios elementos afectan las condiciones de los vehículos actualmente en Venezuela:

- En la actualidad la revisión técnica de vehículos no se realiza regularmente.
- La dificultad de obtener divisas para la importación de repuestos y partes aumenta las probabilidades de accidentalidad por el uso de partes no originales o el reciclaje de piezas que pueden estar en mal estado.
- Algunas partes fabricadas o ensambladas en el país presentan fallas en el control de calidad.
- El uso de papel ahumado disminuye la visibilidad en ambos sentidos.
- Existe ineficacia en la eliminación del uso de las luces HID y los parachoques llamados “mataburros”<sup>2</sup>

**Infraestructura vial:** elementos a través de los cuales se organiza la circulación vehicular: vías, accesorios e iluminación. Todos estos elementos deben encontrarse en adecuado estado de mantenimiento y funcionamiento.

**Ambiente:** factores ambientales que afectan la conducción de vehículos y el tránsito de personas, como la lluvia, la neblina y el tránsito de animales en las vías. Las fallas de diseño, construcción y mantenimiento de la vialidad aumentan considerablemente las condiciones de riesgo producidas por los factores ambientales.

**Normas:** regulaciones que procuran coercitivamente el adecuado comportamiento de los actores sociales en la seguridad vial, el cumplimiento de las regulaciones y las sanciones a los infractores, así como la educación vial y la prevención de accidentes.

**Personas:** conductores, peatones, pasajeros, figuras de autoridad y personas en vías. Adicionalmente debe considerarse a quienes prestan servicios técnicos de mecánica automotriz, los denominados parqueros y los comerciantes formales e informales, quienes también condicionan el estado y utilización de espacios públicos.

Debe tenerse en cuenta que:

- Desempeñan diferentes roles pertinentes para la circulación.
- Tienen gran diversidad en sus valores y conductas y, por tanto, gran variabilidad de sus acciones.
- Afectan y son afectados por los otros componentes.

Los componentes externos, o contexto, influyen sobre los componentes internos y afectan la seguridad vial.

**Industria automotriz:** fabricantes, ensambladoras y distribuidores, empresas proveedoras de partes y repuestos, talleres y otras empresas en torno a la demanda de productos y servicios para vehículos.

Entre sus avances relacionados con la seguridad vial están el diseño e introducción del cinturón de seguridad como un dispositivo para salvaguardar a los ocupantes de un vehículo (1949), así como las

<sup>2</sup> Noticias 24 Venezuela: <http://www.noticias24.com/venezuela/noticia/70806/sancionaran-a-conductores-que-no-retiren-mataburros-luces-hid-y-papel-ahumado-tipo-espejo-en-vehiculos/>

llamadas bolsas de aire. También se han introducido modificaciones de algunas características físicas para reducir la violencia de los impactos, como restar peso a las carrocerías y disminuir la altura de los parachoques frontales para evitar golpear el plexo solar de las personas en un arrollamiento.

**Industria de la energía:** son los agentes relacionados con la producción y venta de energía y que hoy constituyen la parte más importante para el funcionamiento de los vehículos de transporte en vías urbanas y carreteras. Igualmente, incluye la legislación nacional e internacional, las políticas y medidas para su conservación, las regulaciones medioambientales y materias fiscales.

Las empresas del sector de la energía promueven el uso y consumo de la gasolina y el gasoil como los principales combustibles para el transporte. En el caso venezolano, se ha desarrollado y consolidado una fuerte dependencia de los combustibles derivados del petróleo, dada la condición de país petrolero y la política de subsidios a los precios de estos combustibles.

#### **Publicidad y medios de comunicación:**

- **Publicidad:** el concepto más ampliamente aceptado de “publicidad” enfatiza que tiene como propósito principal ejercer influencia para inducir determinados consumos, mediar con los públicos objetivo o promover cambios en valores o conductas con fines comerciales o ideológicos.
- **Medios de comunicación:** procesos tecnológicos mediante los cuales se transmiten mensajes a grandes públicos, para informar, entretener y divulgar temas de interés general o para públicos específicos. Gracias a las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), se ha impuesto un modelo complejo que se traduce en un aumento de la participación social.

A medida que la seguridad vial se incorpore a los temas claves en la comunicación y la publicidad, se podrán estimular cambios en valores y conductas que redunden en la atenuación de la severidad de los indicadores de siniestralidad en este campo.

Esto implica posicionar privilegiadamente el tema en la agenda de los medios de comunicación y en la actividad publicitaria, dada la influencia que ejercen en inducir comportamientos en sus públicos.

**Gobiernos:** les corresponde formular y aplicar medidas para abatir los indicadores adversos de seguridad vial, así como evaluar sus resultados. También les corresponde construir la infraestructura vial para atender los requerimientos de la demanda del tránsito, así como su mantenimiento en óptimas condiciones para su utilización en forma segura por parte de los usuarios.

Asimismo, prestan diferentes servicios: de control, certificación, normas y procedimientos, tarifas, concesiones y sanciones. Una impresión general acerca de las sanciones es que algunas son débiles para desestimular las conductas irresponsables en atención al monto monetario establecido, por una parte y, por la otra, por la evidente inobservancia de las disposiciones.

Es también competencia del gobierno nacional la regulación y control de empresas aseguradoras, en especial por el carácter obligatorio del llamado Seguro de Responsabilidad Civil, el cual, en sentido estricto, constituye una póliza al casco del vehículo.

En cuanto a los procedimientos para resolver sobre responsabilidades derivadas de accidentes de tránsito, estos se rigen por el Código de Procedimiento Civil y el Código Orgánico Procesal Penal, según la naturaleza de cada caso.

Cada uno de estos componentes del contexto debe compartir la misma finalidad de proveer condiciones más seguras para la circulación de los agentes que convergen a lo interno del sistema, propiamente. Estas condiciones se resumen en las siguientes cuatro:

- Actualización de la normativa relevante.
- Aseguramiento del cumplimiento de las disposiciones legales por los diferentes agentes involucrados.
- Concurrencia de competencias entre diferentes agentes públicos, lo que obliga a establecer mecanismos eficaces de registro y procesamiento de data, actuación conjunta y coherente y mediciones de la eficacia de su desempeño institucional.
- Promoción y consolidación de alianzas entre los sectores públicos, privados y organizaciones sociales y comunidades, motivadas todas alrededor de temas de la seguridad vial.

### VALORES CULTURALES COMO COMPONENTES CLAVES EN LA SEGURIDAD VIAL

Las personas son portadoras de valores culturales como orientaciones de sus conductas en los roles que les corresponda desempeñar. Entendemos entonces por valores culturales aquellas disposiciones sobre situaciones, estados o fines considerados deseables por personas, grupos y comunidades, que pueden identificarse como propio de un determinado carácter nacional y que permiten reconocer lo “nuestro” y lo “ajeno”, en términos de comportamiento considerado adecuado o predominante por las personas, grupos y comunidades portadoras de tales valores.

- Son creencias arraigadas acerca de lo que se considera bueno o meritorio por parte de personas o comunidades.
- Son aprendidos desde la infancia y constituyen orientaciones para la conducta, así como para la interpretación de situaciones de la vida cotidiana y para reglar la convivencia.
- No a todos ellos se les atribuye la misma importancia. Los individuos y colectividades los organizan para adaptar su conducta.
- Tienden a ser estables, es decir, a perpetuarse como normas y prácticas, si bien experimentan procesos de adaptación y modificaciones, aunque de manera lenta.

En el enfoque sistémico se considera que hay seguridad vial cuando los distintos actores están conscientes de la responsabilidad y de los riesgos que involucra el tránsito vehicular y conocen y saben cómo aplicar medidas que propendan al control de tales riesgos. Entonces, la frase clave vendría a ser una **cultura de prevención**, es decir, compartir valores que condicionan comportamientos que contribuyan al control eficaz de los riesgos en el tránsito de vehículos, así como a promover respuestas adecuadas a diferentes manifestaciones de dichos riesgos.

A este fin, tres autores venezolanos aportan importantes aspectos:

Nelson Rodríguez Trujillo<sup>3</sup> aplica las categorías de valores terminales e instrumentales siguiendo la clasificación propuesta por Milton Rokeach, según la cual los valores terminales son metas o estados deseables a los cuales se aspira como propósitos de vida; en tanto que los instrumentales serían los modos de

3 Rodríguez, N. et al (1993): Estudio exploratorio del sistema de valores de una muestra de estudiantes venezolanos. (Inédito).

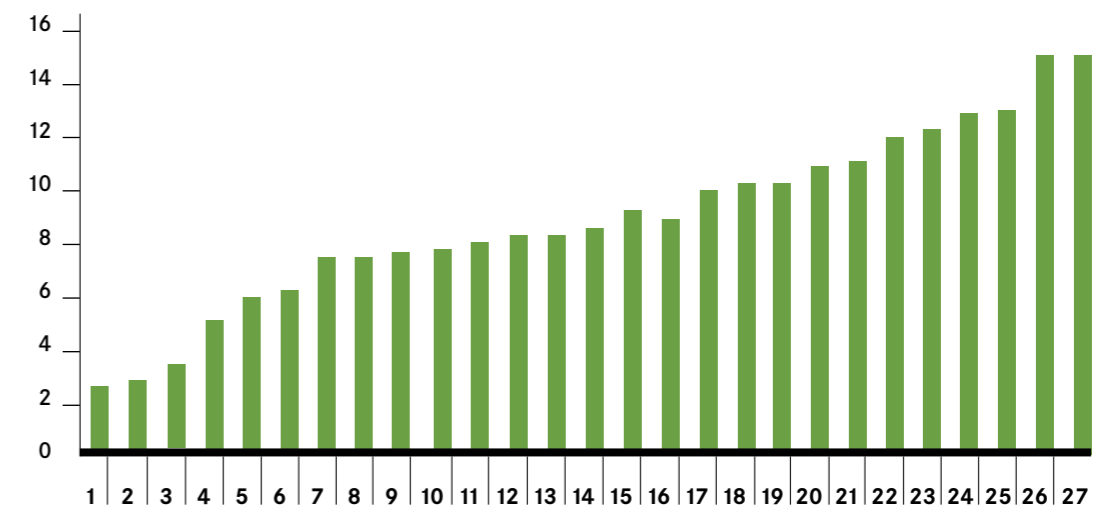
conducta que mejor contribuirían a alcanzar las metas planteadas. Distingue dos clases de valores terminales: sociales y personales. Los primeros corresponden a aquellos centrados en la sociedad y se realizan en la relación interpersonal. Los segundos están centrados en la persona, en el propio sujeto.

Los valores conforman una estructura jerárquica y constituyen un mapa cognitivo, en alguna medida estable, para permitir la identificación de un sistema representativo de una persona o comunidad, así como la comparación entre sistemas de valores. Rokeach considera que existen valores universales que son comunes a las diversas culturas aunque los jerarquicen de diverso modo<sup>4</sup>.

La información se recolectó mediante encuestas hechas a solicitantes de apoyo a Fundayacucho, las cuales solicitaron ordenar –según la importancia atribuida por los informantes– tanto la lista de valores terminales como la correspondiente a los instrumentales.

Los gráficos siguientes resumen la jerarquía que los sujetos atribuyen a los diferentes valores Terminales e Instrumentales que les fueron presentados, expresada dicha jerarquía, desde los valores que se consideran más importantes, a los cuales corresponden los primeros números, mientras que a los valores con puntuaciones más altas en los gráficos, los sujetos otorgan menor importancia relativa.

**Gráfico 2** Distribución general de los valores terminales



#### Prioridades atribuidas a valores terminales

1 Paz	10 Éxito	19 Convivencia social
2 Bienestar familiar	11 Justicia social	20 Productividad
3 Felicidad	12 Lealtad	21 Excelencia
4 Superación	13 Eficiencia	22 Participación
5 Libertad	14 Igualdad	23 Obediencia
6 Autorrealización	15 Desarrollo	24 Ascenso económico y social
7 Disciplina	16 Bien común	25 Salvación espiritual
8 Seguridad	17 Autonomía	26 Transformación social
9 Autorresponsabilidad	18 Autodeterminación	27 Prestigio

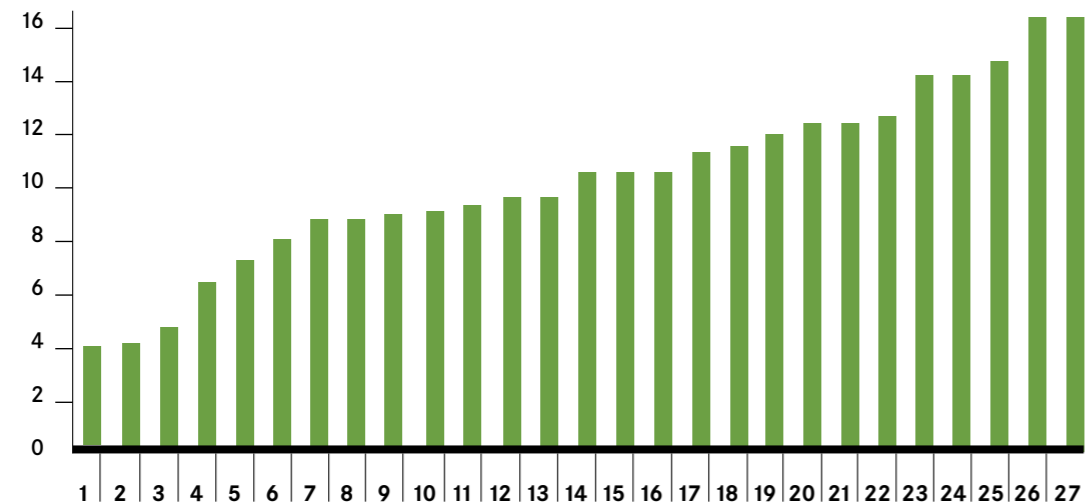
4 Rokeach, M. (1973): *The Nature of Human Values*. The Free Press, New York.



Como puede observarse, los valores terminales predominantes entre los venezolanos, tal como lo reseñan las respuestas de la población encuestada, favorecen estados de carácter individualista, como la paz, el bienestar familiar y la felicidad, entre otros, mientras que la disciplina, el bien común, la convivencia social y la obediencia, aspiraciones claves para fomentar la seguridad vial, no aparecen entre los primeros puestos de la jerarquía.

En relación con los valores instrumentales, la investigación comentada igualmente pone de relieve el lugar privilegiado que ocupan formas de comportamiento que, de igual manera, afirman el despliegue de conductas centradas en lo personal, mientras que, si bien, “ser responsable” aparece en segundo lugar, en cambio, “ser disciplinado”, “ser respetuoso” y “ser equitativo”, que expresan conductas apropiadas para la seguridad vial, reciben menores prioridades, como lo reflejan las columnas del gráfico siguiente:

**Gráfico 3** Distribución general de los valores instrumentales



**Prioridades atribuidas a valores instrumentales**

- |                      |                               |                      |
|----------------------|-------------------------------|----------------------|
| 1 Ser honesto        | 10 Tener vocación de servicio | 19 Ser participativo |
| 2 Ser responsable    | 11 Ser competente             | 20 Ser autónomo      |
| 3 Tener aspiraciones | 12 Ser humanista              | 21 Ser crítico       |
| 4 Ser trabajador     | 13 Ayudar a los demás         | 22 Ser bondadoso     |
| 5 Ser eficiente      | 14 Ser cumplido               | 23 Ser equitativo    |
| 6 Ser inteligente    | 15 Ser creativo               | 24 Ser democrático   |
| 7 Ser disciplinado   | 16 Ser respetuoso             | 25 Tener autoridad   |
| 8 Ser libre          | 17 Ser solidario              | 26 Ser idóneo        |
| 9 Tener iniciativa   | 18 Tener autocrítica          | 27 Ser simpático     |

La investigación de María Elena Garassini, se basa en la psicología positiva, que: “es el estudio científico de todos los rasgos y posibilidades de un desarrollo humano óptimo que lo ayudan a tener una mejor calidad de vida”. Allí señala que esta orientación no solo se enfoca en el individuo, sino también lo hace en las emociones, las relaciones interpersonales y las instituciones (familia, empresas y diferentes grupos sociales)<sup>5</sup>.

La psicología positiva identifica un conjunto de fortalezas que caracterizarían a los venezolanos a través de los siguientes valores:

1. Gratitude
2. Amabilidad
3. Justicia
4. Amar y ser amado

Según Garassini, fortalezas consideradas no desarrolladas en la sociedad venezolana, como el perdón, la humildad, la prudencia, el cuidado y el autocontrol, obtuvieron las posiciones más bajas en la escala empleada en ese trabajo, a pesar de su importancia para una armoniosa convivencia social, lo cual es aplicable al comportamiento de los agentes en la seguridad vial, donde diferentes actores necesariamente deben condicionar sus comportamientos al de los demás y observar las reglas apropiadas.

Estas fortalezas no desarrolladas estarían vinculadas con la sabiduría interior; sin embargo, existe también otra fortaleza que los venezolanos no solemos desarrollar adecuadamente y la cual es necesaria para el futuro de una sociedad: la esperanza. “En un pueblo que se dice alegre este dato pareciera ser contradictorio, pero es así: los venezolanos somos una suerte de esperanzados pasivos: deseamos que las cosas cambien pero hacemos muy poco para que así sea”<sup>6</sup>. En una sociedad poco dispuesta a desplegar los esfuerzos que requieren procesos sociales complejos y de larga duración, estos son elementos adversos a la idea de promover cambios radicales de valores. Primero, pareciera no disponerse de una base cultural proclive a esos cambios; segundo, se requerirá mucha proactividad para emprender acciones que reforzarían comportamientos más coherentes con la seguridad vial y, tercero, los cambios hacia patrones culturales y de comportamiento en el entorno social inmediato necesariamente serán lentos y graduales, con mayor probabilidad de éxitos modestos.

Por su parte, Axel Capriles ensaya una interpretación de uno de los rasgos distintivos de la conducta del venezolano promedio, como es ser pícaro:

“... una figura contumaz que está detrás de nuestra particular manera de vivir en los límites de la transgresión, de nuestro hosco rechazo a las normas generales y leyes abstractas, de nuestra informalidad y refrescante flexibilidad”.

...

“Si hay un rasgo o atributo reiteradamente usado como estereotipo para describir algo substancial del vivir venezolano, ese es la viveza criolla”<sup>7</sup>.

Capriles examina una situación típica de la circulación en el tráfico de nuestras ciudades:

“Puede que en la mañana nos hayamos propuesto contribuir al bienestar general mostrando el mayor civismo y que con gran esfuerzo hayamos respetado las leyes de tránsito durante la mayor parte del día, pero cuando después de horas de tranca, vemos que pocos respetan las luces de los semáforos o el orden de la cola y que los carros que van detrás repetidamente nos adelantan por el hombrillo o por la vía contraria, algo se dispara en nosotros y nos hace olvidar los mejores propósitos. La astucia y la viveza son nuestros principales órganos de adaptación, facultades necesarias para sobrevivir en el país, los atributos más útiles para escalar posiciones y alcanzar preeminencia social”<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> *Ibidem*, p. 41.  
<sup>7</sup> Capriles, A. (2008): *La picardía del venezolano*. Taurus. Editorial Santillana. Caracas, p. 14.  
<sup>8</sup> *Ibidem*, p. 15.

<sup>5</sup> Garassini, M.E. (2011): “La primera fortaleza del venezolano es la gratitud”, en Revista *Debates IESA*, N.º 2, volumen XVI, abril-junio 2011, Caracas, p. 38.

Y termina con una apreciación que contribuye a darle una magnitud extraordinaria al esfuerzo que estamos llamados a llevar adelante para enfrentar en el terreno de la seguridad vial, una situación que pareciera refractaria a cualquier intento de resolverla con medidas tradicionales de llamado a la moderación y a la responsabilidad personales:

“Más allá de la astucia, la gracia o la simpatía, la cultura picaresca en nuestro país ha desembocado en un individualismo anárquico que ha superado toda medida y ha obstaculizado el desarrollo de las instituciones necesarias que podían contenerlo”<sup>9</sup>.

Con base en las consideraciones de estos autores, es posible derivar algunas conclusiones y aplicaciones, para orientar la elaboración de programas y campañas de concientización sobre los problemas de la seguridad vial:

- Es necesario actuar sobre diferentes componentes en forma sistémica.
- La seguridad vial solo aumentará en la medida en que operen coordinadamente dos mecanismos: por una parte, los valores de convivencia, respeto a las normas, responsabilidad, disciplina y consideración por los demás y, por la otra, la efectiva aplicación de controles y sanciones, que a la vez que suprimen o castigan conductas indeseables, hacen del infractor una figura socialmente despreciable, lo que equivale a superar un estado presente en nuestras vías que se asimila a la denominada *anomia*, en la literatura sociológica clásica de Emile Durkheim, es decir, ausencia de normas que prescriban conductas socialmente deseables.
- Por cuanto el aprendizaje de los valores culturales se inicia tempranamente en la vida, debe otorgarse particular énfasis a la educación vial desde los primeros años, como fórmula para crear conductores más responsables.

En síntesis, es imprescindible considerar el factor humano y, más específicamente, la estructura de valores culturales como una variable fundamental para la comprensión de los accidentes de tránsito. Así considerado este tema, entonces, aunque sea cierto que muchos factores deberían funcionar a cabalidad para ayudar, mejorar y controlar el orden vial y su seguridad, si las personas que integran el sistema no se comportan adecuadamente, muy pocos y muy efímeros serán los logros en seguridad vial.

### **POLÍTICAS DE SEGURIDAD VIAL: ÁMBITOS Y PROPUESTAS DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD VIAL**

Las políticas son el conjunto de acciones que un agente público, privado o de carácter societario decide tomar, ya sea para resolver una situación considerada insatisfactoria o para impulsar un objetivo declarado prioritario. Comprenden:

1. Identificación y definición de las materias por cubrir y de los agentes competentes para su aplicación.
2. Identificación precisa de las metas propuestas y de los medios para medir los resultados.
3. Direccionalidad, para corregir la situación enfrentada o alcanzar las metas.
4. Evaluación de los resultados.

Según el enfoque de sistemas, el énfasis debe descansar tanto sobre los componentes internos del sistema, como sobre los elementos que conforman su entorno.

<sup>9</sup> *Ibidem*, p. 18.

### **Vehículos**

- Asegurar el estado y condición de los vehículos del parque automotor.
- Vigilar que los conductores cumplan las medidas y elementos de seguridad del equipamiento de los vehículos.
- Hacer cumplir las reglamentaciones y recomendaciones destinadas a disminuir riesgos.
- Elaborar y poner en aplicación regulaciones y estándares de estado y mantenimiento de los vehículos, en instalaciones públicas y privadas donde operen importantes flotas de transporte.
- Privilegiar aquellos talleres mecánicos y establecimientos de servicios automotores que aseguren mejores niveles en sus faenas y que tengan prácticas estrictas de control de calidad del trabajo, y promover incentivos para el buen desempeño del personal.

### **Infraestructura vial**

- Formular y ejecutar programas sistemáticos de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Empezar la construcción de nuevas vialidades o ampliaciones y mejoras de las existentes.
- Evaluar sistemáticamente las vías para determinar la necesidad de reacondicionarlas, adaptarlas o destinarlas a servir como vías alternas.
- Ejercer control efectivo sobre peso y altura de los vehículos de carga para evitar que produzcan daños y aceleren el deterioro de vialidades.
- Fortalecer la descentralización de la construcción y el mantenimiento de la infraestructura vial para propiciar respuestas más eficaces.
- En el diseño y reacondicionamiento de vialidades, deben incluirse las necesidades de otros usuarios distintos de los vehículos automotores.
- Poner en operación los peajes con el objetivo de prevenir accidentes.

### **Normas**

- Actualizar el ordenamiento jurídico para asegurar el cumplimiento efectivo de las sanciones y hacerlas más severas en función de la gravedad de las infracciones.
- Dotar de recursos tecnológicos, materiales y humanos a los organismos de control y vigilancia de la circulación vehicular, para que puedan ejercer eficazmente sus funciones.
- Apoyar iniciativas de educación vial desde tempranas edades, para sembrar valores culturales mejor alineados con las normas que promueven el objetivo del manejo seguro de vehículos.
- Hacer seguimiento estadístico riguroso de la aplicación de las normas de seguridad vial para introducir las modificaciones pertinentes, a la vez que para proveer información confiable para el análisis de las situaciones más resaltantes.

### Ambiente

- Adoptar sistemas de alerta a los conductores sobre condiciones que pueden afectar la seguridad vial.
- Estas medidas son particularmente importantes en aquellas zonas del país con condiciones climáticas o de estabilidad de los terrenos que constituyan factores que afecten la seguridad vial.

### Personas

- Divulgar de manera efectiva las normas que propenden a alcanzar mayores niveles de seguridad vial, con énfasis en públicos objetivo de las campañas de seguridad vial, como son: conductores de vehículos de transporte público, conductores de vehículos de transporte de carga, motorizados, jóvenes, tanto legalmente autorizados para conducir, como aquellos a punto de tener la edad legal para optar por licencias de conducir, cooperativas dedicadas al transporte, así como otros segmentos relevantes.
- Hacer cumplir rigurosamente las sanciones previstas en las leyes para los infractores.
- Realizar campañas directamente destinadas a favorecer los valores culturales más sensibles en cuanto a modificar comportamientos de riesgo en el tránsito, en función de los rasgos más representativos de nuestra sociedad.

En cuanto a los elementos del entorno con influencia sobre el sistema de seguridad vial se proponen algunos lineamientos:

### Industria automotriz

- Poner en práctica medidas para lograr mayores niveles de seguridad de los vehículos, en concordancia con iniciativas globales.
- Fomentar investigaciones en seguridad vial que culminen con innovaciones para lograr mejores niveles de seguridad vial, con el apoyo de la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI).
- Supervisar y acreditar los talleres de servicios a los vehículos para promover el control de calidad de sus trabajos.
- Gestionar la flexibilización de la entrega de divisas para repuestos y partes automotoras para evitar riesgos por mantenimiento deficiente.
- Informar a propietarios y conductores acerca de las especificaciones para mantenimiento de vehículos y hacerlos inspectores de calidad.
- Impulsar la creación de una Escuela Nacional de Mecánica Automotriz de alto nivel de desempeño, para contar con personal calificado.

### Industria de la energía

- Venezuela, por los bajos precios de la gasolina, ha favorecido una excesiva dependencia de este combustible para el Sector Transporte, prácticamente sin avances significativos en el control de las emisiones de gases contaminantes por parte de los vehículos de motor, a pesar de las previsiones legales vigentes sobre esta materia.

- Como política pública, al ser Petróleos de Venezuela (PDVSA) una empresa estatal, debe hacer cumplir las Normas Rasda para el transporte seguro de las cargas de combustibles, tanto en lo relativo a los vehículos, como en la capacitación y acreditación de los conductores en el manejo defensivo.

### Publicidad y medios de comunicación

- Privilegiar temas y mensajes considerados claves para contribuir a reducir la ocurrencia y severidad de los accidentes viales en el país.
- Velar por el cumplimiento de las disposiciones legales en cuanto a la prohibición de piezas publicitarias alegóricas al alcohol o que impliquen la promoción de su consumo, como parte del propósito de abatir la siniestralidad en las vías.
- Llevar adelante campañas de mercadeo social para contribuir a crear convicciones y comportamientos favorables al logro de mejores índices de seguridad vial, a partir de resultados de investigaciones sistemáticas sobre necesidades y aspiraciones de las audiencias potenciales (*targets*), para elaborar las correspondientes campañas.

### Gobiernos

- La principal orientación de política pública de seguridad vial consiste en aplicar sistemáticamente programas de prevención para disminuir la accidentalidad en las vías.
- Hacer cumplir regulaciones estrictas sobre las condiciones que deben satisfacer los conductores para manejar vehículos (certificado médico y examen de manejo) de todo tipo, y velar por su efectiva aplicación.
- Exigir con efectividad que la totalidad de los vehículos dispongan de seguro de responsabilidad civil para resarcir daños causados al Estado y a terceros, al igual que la póliza de seguro de accidentes personales para vehículos de transporte terrestre público y privado de personas, para cubrir daños a las personas y a sus equipajes, por las imprudencias de conductores implicados en los accidentes causados.
- Velar con celo por la observancia de las regulaciones de límite de velocidad, en atención a la influencia de este factor en los accidentes.
- Asegurar el cumplimiento estricto de las Normas Covenin directamente destinadas a materias relevantes para la seguridad vial.
- Procurar de manera progresiva que se cumplan las disposiciones sobre accesibilidad para personas con condiciones de discapacidad en las unidades de transporte público de pasajeros y para reducir su vulnerabilidad en caso de accidentes.
- Controlar estrictamente la expedición de licencias de conducir y certificados médicos; controlar y fiscalizar el estado de los vehículos en circulación; brindar capacitación especial para conductores de transporte de cargas, para choferes de unidades de transporte público y para las consideradas peligrosas (Normas Rasda).
- Crear servicios de emergencias médicas para atender accidentes viales en las principales carreteras del país, incluyendo transporte en helicópteros debidamente equipados y con personal especializado.

- Revertir el proceso de centralización de las competencias sobre el control de la circulación a favor de los ámbitos estatales y municipales de gobierno.
- Combatir eficazmente las formas de corrupción del funcionariado público encargado de ejercer diferentes funciones en el control de la circulación.
- Racionalizar la cantidad de organismos que actúan sobre la seguridad vial y asegurar la debida coordinación, tanto entre dependencias de un mismo ámbito de gobierno como entre ámbitos diferentes.
- Asignar prioridad a la recolección, procesamiento y divulgación de data estadística válida y confiable sobre accidentalidad y siniestralidad en las vías, para crear una mayor conciencia social sobre estos eventos, así como para fundamentar las acciones que se propongan abatir los niveles de estas variables.
- Poner en práctica el Fondo de Apoyo a la Seguridad Vial, previsto en el capítulo III de la Ley de Transporte Terrestre.

Es necesario insistir, sin embargo, en que no se trata simplemente de promulgar una legislación sobre este aspecto importante para la seguridad vial y los factores de riesgo, sino también ejecutarla a cabalidad; de lo contrario, los accidentes de tránsito, traumatismos y muertes por dicha causa seguirán aumentando en la medida en que dichas legislaciones se sigan vulnerando.

Creemos que el enfoque seguido en este trabajo y las recomendaciones formuladas pueden facilitar su utilización como criterios para orientar a instituciones y diferentes agentes sociales que compartan el interés en el tema de la seguridad vial, al igual que para evaluar los alcances de iniciativas que se les propongan para contar con su apoyo.

Estas formulaciones de políticas aspiran a servir para fundamentar acciones en el diseño de programas sobre seguridad vial y temas relacionados, en cuanto a las metas de estas acciones y en la identificación de los agentes públicos, corporativos y sociales relacionados con los temas de dichos programas.

Por último, el trabajo de investigación realizado a partir de la consideración de las personas como el elemento más dinámico de la seguridad vial puede servir para crear un clima de colaboración y sinergia, tanto con agentes públicos como con empresas privadas, en función de compartir intereses en este tema.

### Agenda mínima para la seguridad vial

- Adoptar un enfoque comprensivo sobre la seguridad vial y tratarla como una materia prioritaria en las políticas públicas.
- Promover una ordenación institucional apropiada para poner en práctica medidas que efectivamente atenúen la accidentalidad vial.
- Posicionar como prioridad el tema de la seguridad vial en los ámbitos gubernamentales y privados, así como en la publicidad y los medios.
- Sistematizar la recolección, procesamiento y divulgación de data sobre seguridad vial para fundamentar las medidas más eficaces.
- Adoptar –con la debida adaptación– las mejores prácticas puestas en aplicación sobre seguridad vial en diferentes contextos nacionales.
- Elaborar y valerse de un Plan Nacional de Seguridad Vial como política pública concertada con agentes de gobierno, empresas privadas y organizaciones sociales, como iniciativa concertada.

### Referencias y créditos utilizados en el trabajo

las referencias y créditos por los materiales consultados en transcriben seguidamente en orden alfabético, clasificados por bibliografía y páginas Web.

#### A. Bibliografía y Páginas Web:

Dr. Antonio Clemente Heimerdinger, Dr. José Antonio Ravelo Celis, Dr. Leopoldo Briceño -Iragorry, Dr. Claudio Aoun Soulie, y Dr. Guillermo Colmenares Arreaza (2009): *Salud Colectiva e Individual*. Recomendaciones Academia Nacional de Medicina 2008-2010. Caracas.

Capriles, A. (2008): *La picardía del venezolano o el triunfo de Tío Conejo*. Taurus. Editorial Santillana. Caracas.

Garassini, M.E. (2011) *La primera fortaleza del venezolano es la gratitud*. Artículo en la Revista Debates IESA, Volumen XVI, Número 2 abril-junio 2011.

Modelos de Osgood y Schramm.: Autor: Uriel, Hernando. <http://comunicacionycultura.espacioblog.com/post/2007/10/03/-modelo-osgood-y-schramm-su-modelo-1954-osgood-y>. Osgood, C. (1979). Focus on Meaning. Explorations in Semantic Space. Gruyter Mouton.

Organización de las Naciones Unidas (2009): *Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020*, p.4. Pagina Web: [http://www.who.int/roadsafety/decade\\_of\\_action/plan/spanish.pdf](http://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/plan/spanish.pdf)

Organización Mundial de la Salud (2009): *Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial: es hora de pasar a la acción*. Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011 – 2020. Ginebra, Pagina Web: [www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2009](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2009).

Rodríguez, N. et al (1993): *Estudio exploratorio del sistema de valores de una muestra de estudiantes venezolanos*. (Inédito).

Rokeach, M. (1973): *The Nature of Human values*. The Free Press, New York.

#### B. Gráficos y Cuadros

Guillermo, C.: *Situación Actual de la Industria Automotriz Venezolana*; Foro: Transporte Multimodal y Vialidad Metropolitana; Viernes 23 de Julio de 2010, Caracas. Asociación Integral de Políticas Públicas (AIPPOP).

Organización Panamericana de la Salud: *Informe sobre el Estado de la Seguridad Vial en la Región de las Américas*, Washington, D.C.: © 2009, en función de data registrada por el Ministerio de Infraestructura (MINFRA): [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2009/gsrss\\_paho.pdf](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2009/gsrss_paho.pdf)

Dr. Robert J. Lespinasse Zuloaga (S/F), según datos del Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Presentación en Power Point.

**MOISES RAMÍREZ**  
 Urbanista de la Universidad Simón Bolívar, con Maestría en Administración Pública de la Universidad de Harvard. Profesor de postgrado en Diseño e Innovación Social en la Universidad Central de Venezuela, y en el diplomado que ofrece conjuntamente ProDiseño con la Universidad Católica Andrés Bello. Desde el terreno de las Políticas Públicas ha incursionado en el uso de Tecnologías de Comunicación e Información como herramientas para impulsar eficazmente la participación ciudadana en el logro de una mejor calidad de vida.

**CLAUDIA FURIATI**  
 Comunicadora Social de la Universidad Central de Venezuela, con una Especialización en Comunicaciones Integradas de la Universidad Metropolitana. Su desarrollo profesional ha sido en el innovador campo de la comunicación relacional estratégica, el cual privilegia la construcción de vínculos sostenibles entre clientes y sus audiencias clave, a partir del uso de herramientas colaborativas de la web 2.0.

# GRAVE DETERIORO DE LA SEGURIDAD VIAL COMO EFECTO DE UNA MASIFICACIÓN INCONSCIENTE DE LA CORRUPCIÓN

Apuntes para desarrollar una nueva estrategia comunicacional de apoyo a la implementación, en Venezuela, del Plan Mundial 2011-2020 de la ONU en materia de seguridad vial

Moisés P. Ramírez  
 Claudia Furiati

## INTRODUCCIÓN

Nuestro objetivo es explorar socio-comunicacionalmente<sup>1</sup> la seguridad vial en Venezuela. Nos proponemos analizar la narrativa que enmarca este asunto, tanto desde lo expresado en medios de comunicación, como desde la experiencia de personas consultadas directamente. Nuestra hipótesis es que una estrategia comunicacional innovadora, basada en un nuevo marco conceptual sobre seguridad vial, podrá ser más efectiva para producir cambios, tanto en ciudadanos como en autoridades, que a su vez impulsen una mejor implementación de las políticas públicas integrales recomendadas en el Plan Mundial de Seguridad Vial 2011-2020 propuesto por la ONU.

Mantener la visión tradicional del tema solo garantizaría un avance lento y quizás poco sostenible. La visión tradicional de la seguridad vial se soporta en dos supuestos fundamentales: 1) Los sucesos se deben al azar y no a acciones que hayamos hecho o dejado de hacer; por eso normalmente se les llama “accidentes”; y 2) Las vías no son de nadie y hacemos en ellas lo que queramos, a menos que nos vigilen o que seamos suficientemente poderosos como para salir impunes. Así, se deja a un lado un hecho indiscutible: las vías son el resultado de un esfuerzo colectivo, pertenecen a la esfera pública y por lo tanto están sujetas a normas. Circular libremente no implica que irrespetemos las normas, pero tampoco significa que respetándolas perdamos nuestra libertad.

Las vías son parte del procomún<sup>2</sup> e ignorarlo conduce a una contradicción: cada vez más víctimas de violencia vial y cada vez menos certeza de poder hacer algo efectivo para evitarlo. Si los usuarios abusan y los funcionarios encargados de prever, vigilar, controlar y penalizar a los abusadores no actúan (o ellos mismos se convierten en abusadores), no nos debe sorprender ver los actuales niveles de deterioro.

### La seguridad vial en Venezuela

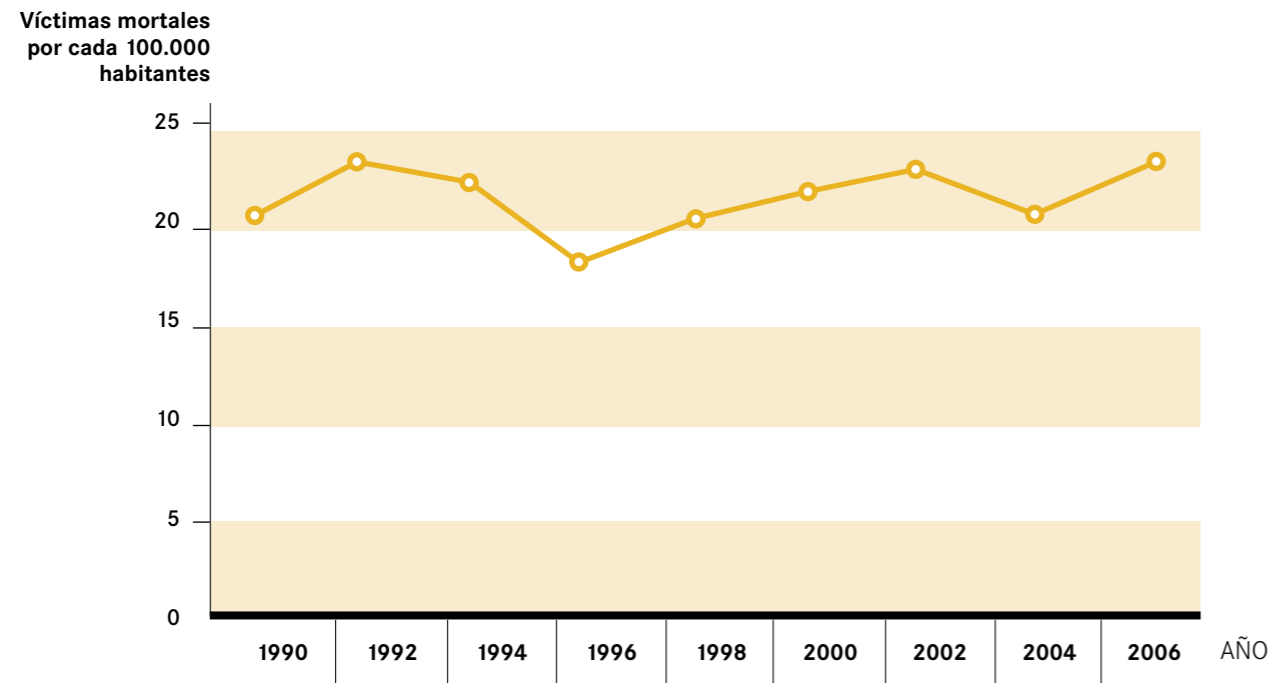
La OMS-OPS plantea que la seguridad vial en el mundo se ha deteriorado y, de continuar con la tendencia, en 2030 se convertirá en la 5.<sup>a</sup> causa de muerte en el planeta [3]. Venezuela se adelantó 20 años,

<sup>1</sup> Para ampliar teóricamente esta aproximación, consultar a Vizer, E. (2008) “Socioanálisis: aportes a una ecología sociocomunicacional” [1].

<sup>2</sup> Para ampliar el concepto ver Ostrom, Elinor (2008) “El gobierno de los bienes comunes desde el punto de vista de la ciudadanía” [2].

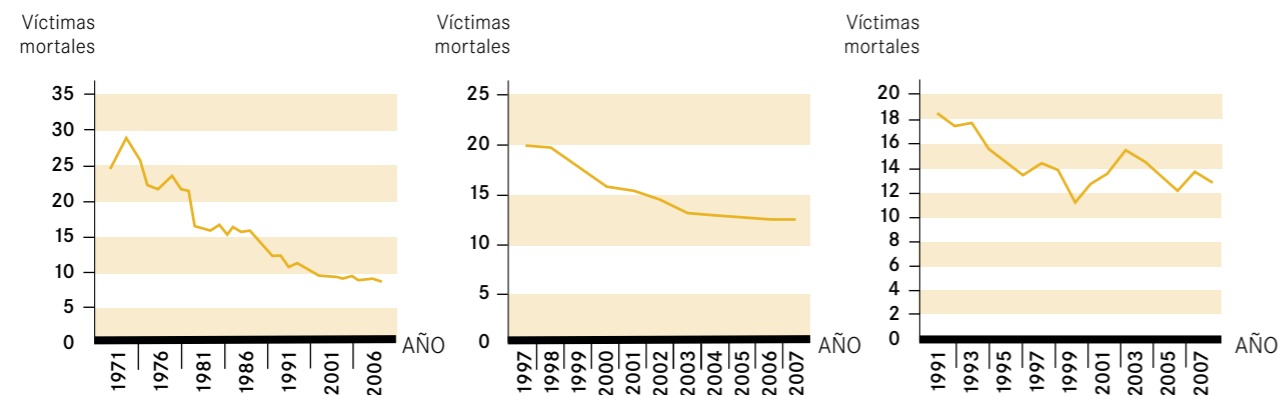
porque la muerte en las vías ocupa ya el 5.º lugar; y para los venezolanos entre 15 y 29 años es la primera causa. A pesar de enormes esfuerzos [4], el deterioro en materia de seguridad vial alcanzó niveles escandalosos y no muestra tendencia a mejorar (ver **gráfico 1**). En contraste, otros países de las Américas han aplicado políticas públicas de seguridad vial con resultados positivos (ver **gráfico 2**).

**Gráfico 1** Tendencias en la mortalidad por accidentes de tránsito en Venezuela



Fuente: 2007, Minfra (Tomado del "Informe del estado de la Seguridad Vial en la región de las Américas" de la OPS, 2009).

**Gráfico 2** Muertes por accidentes de tránsito en Canadá, Colombia y Jamaica (Víctimas cada 100.000 habitantes en 35, 10 y 16 años respectivamente)



Fuente: 2007, Minfra (Tomado del "Informe del estado de la Seguridad Vial en la región de las Américas" de la OPS, 2009).

### Una aproximación diferente al tema

Se relaciona típicamente seguridad vial con corrupción cuando se habla de funcionarios extorsionando o dejándose sobornar. Pero, hasta ahora, nadie ha considerado las infracciones, las conductas imprudentes, la falta de mantenimiento, etc., como actos de corrupción en sí mismos.

La ONU, en su Plan Mundial 2011-2020 [5], ha sugerido que no se llame “accidentes” a arrollamientos y choques, sino que se hable de “violencia vial”. Esto es importante para reenmarcar comunicacionalmente el tema. Sin embargo, el mismo documento llama “pandemia” a la grave situación de la seguridad vial y la ubica de esta manera en el campo de la salud (no en balde es la OMS-OPS el brazo encargado de la gestión de dicha resolución); sin verla, tal como sugerimos, como un asunto de responsabilidad administrativa en materia de bienes públicos.

Al transitar por vías desempeñamos un cargo público. Por ejemplo, los semáforos asignan “tiempo exclusivo” para pasar en una intersección dada. Al pasar con luz roja, quitamos la verde a otro usuario. El hecho de transitar implica que estamos usando bienes públicos y, al hacerlo, ejercemos una función administrativa que, si bien no es remunerada, nos hace corresponsables de su uso apropiado.

Además están los funcionarios gubernamentales que son legalmente responsables de construir, mantener, vigilar y, en general, administrar directamente la vialidad y el transporte. Solo acciones conjuntas gobierno/ciudadanos podrán romper definitivamente el círculo vicioso que ensombrece la seguridad vial en Venezuela. Mientras tanto, continuaremos con el lamentable saldo que actualmente es consecuencia de múltiples factores, pero que tienen en común la especie de corrupción masiva que inadvertidamente involucra a millones de venezolanos.

Darse cuenta de que no contribuir con la seguridad vial es una forma de corrupción implica hacer consciente algo hasta ahora inconsciente. Ingerir alcohol y después conducir un autobús en una vía pública no es igual a que la misma persona ingiera la misma cantidad de alcohol y luego se suba a una escalera en el patio de su casa. Lo primero es un asunto de irresponsabilidad social, el segundo es un asunto de irresponsabilidad individual. Lo primero, aparte de estupidez, es corrupción; lo segundo es solamente estupidez. No tener la capacidad de distinguir la diferencia entre ambas acciones hace que se igualen en el inconsciente y que la persona pase inadvertidamente a formar parte de la corrupción vial masiva que cotidianamente degrada a Venezuela y a sus habitantes.

### Síntesis metodológica del presente análisis

Se seleccionó el período de enero a septiembre de 2011 para analizar noticias de dos importantes medios impresos nacionales: los diarios *El Universal* y *Últimas Noticias*. Para este último, se realizó adicionalmente una consulta celular a 9.000 de sus lectores, haciéndoles la siguiente pregunta abierta sobre el tema:

*Por favor responde y compártelo con Últimas Noticias: ¿has sufrido tú o alguien cercano algún accidente en carreteras o calles? ¿Cómo podría haberse evitado?*

El análisis se realizó a partir de versiones en línea de ambos medios impresos las cuales se ordenaron de acuerdo a si las noticias:

- Hacen referencia principalmente al gobierno o a la sociedad civil.
- Se limitan a describir o si, adicionalmente, incorporan aspectos prescriptivos orientados a señalar posibles responsables y plantear soluciones.

- Hacen referencia a la ubicación del hecho en el territorio nacional.

Más referencias a la participación de la sociedad civil, más menciones a aspectos prescriptivos y más ubicaciones precisas de los hechos de violencia vial implicaría que la narrativa actual nos coloca en mejores condiciones para innovar en materia comunicacional.

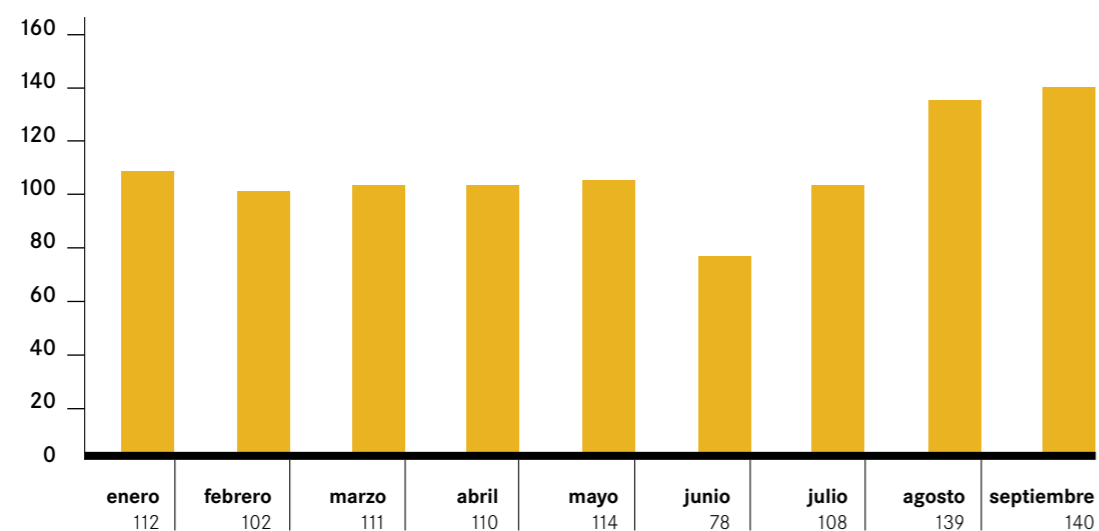
Cabe señalar que las estadísticas de cobertura solo muestran la cantidad de piezas de información y no la cantidad de centímetros por columna (cm x col), porque la revisión de las versiones en línea no posibilita tal cálculo.

## 1. COBERTURA DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL UNIVERSAL (EU)

### 1.1 Hallazgos

De este medio se obtuvieron 1.014 piezas, distribuidas mes a mes a lo largo del período en estudio (ver gráfico 3).

**Gráfico 3** Cantidad de noticias relacionadas con seguridad vial en EU, enero-septiembre 2011

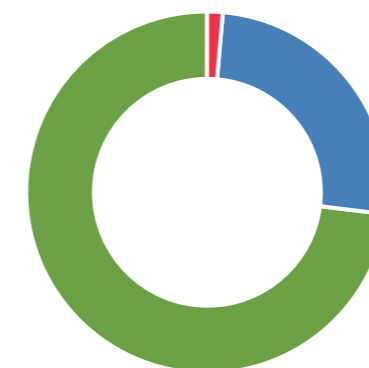


Fuente: Elaboración propia

Predominan las noticias referidas a acciones emprendidas por el Gobierno (asfaltado, reparaciones, vigilancia, etc.), seguidas de acciones realizadas por ciudadanos (protestas, propuestas, etc.). Muy pocas reseñas se refieren a estudios/análisis o a casos internacionales. Desde el punto de vista de tratamiento, se observa que la mayoría corresponde a un enfoque descriptivo y no incluye aspectos prescriptivos. Geográficamente, predomina el Área Metropolitana de Caracas como ubicación preponderante.

Los gráficos 4, 5 y 6 muestran cifras globales para el período, en términos de subtemas, tratamiento y ubicación geográfica a los que hacen referencia las noticias.

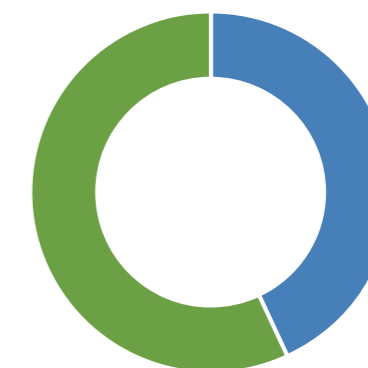
**Gráfico 4** Seguridad vial en EU por subtemas, 2011



Estudios/Análisis	0,1%
Internacionales	1,3%
Acciones ciudadanas	25,6%
Acciones gobierno	73%

Fuente: Elaboración propia

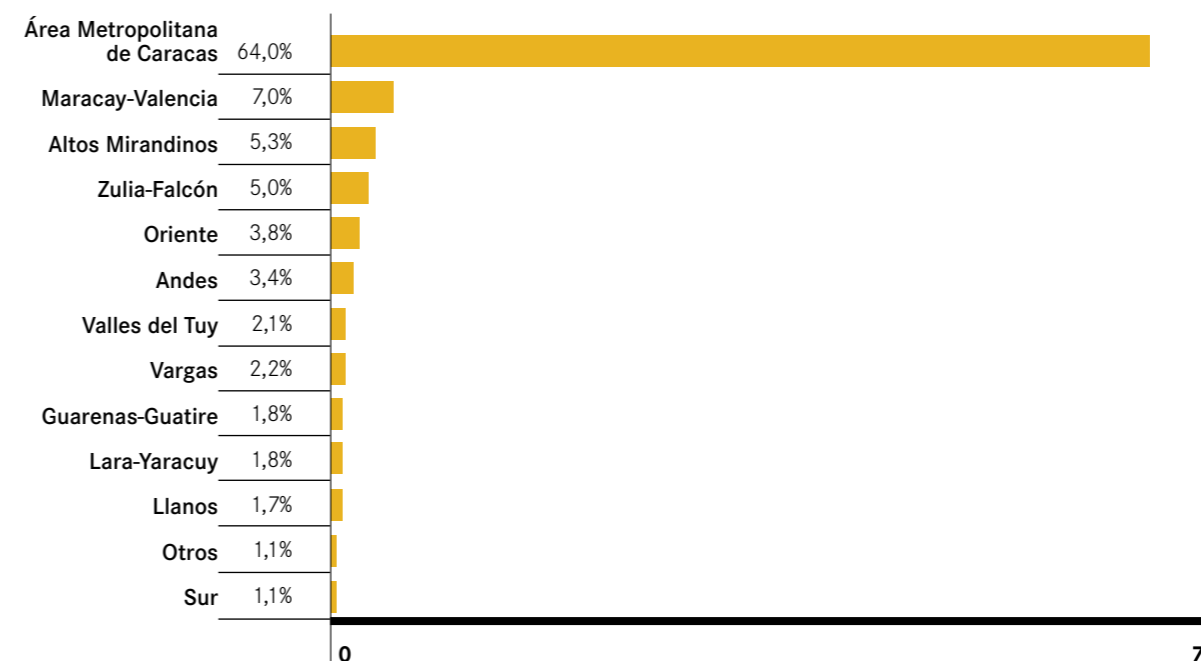
**Gráfico 5** Seguridad vial en EU por tratamiento, 2011



Prescriptivas	43,1%
Descriptivas	56,9%

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 6** Seguridad vial en EU por subtemas, 2011



70

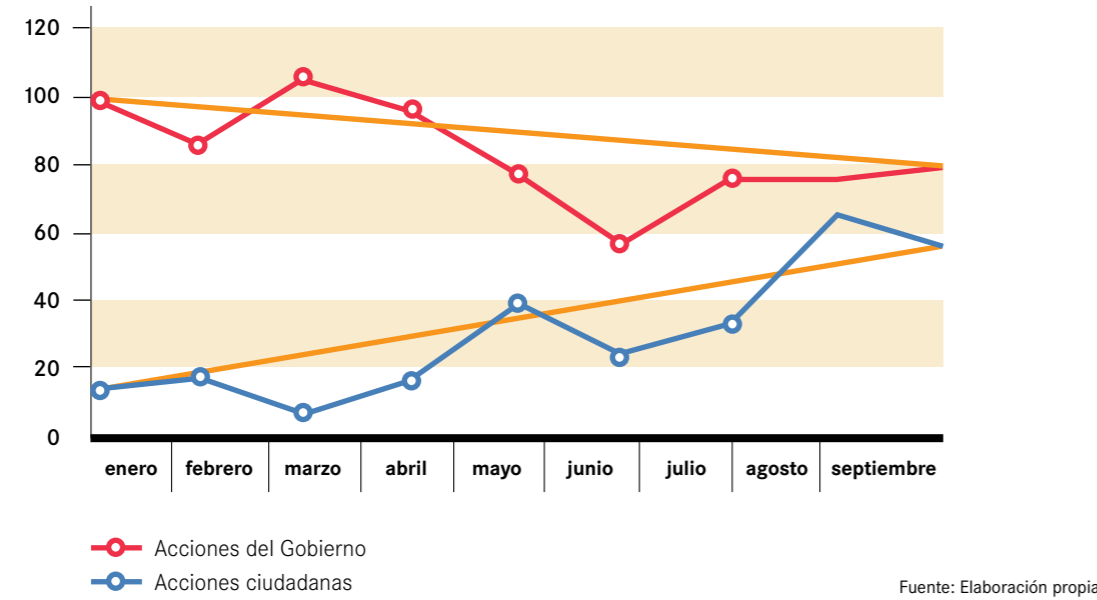
Fuente: Elaboración propia

A lo largo del período, las tendencias principales son las siguientes:

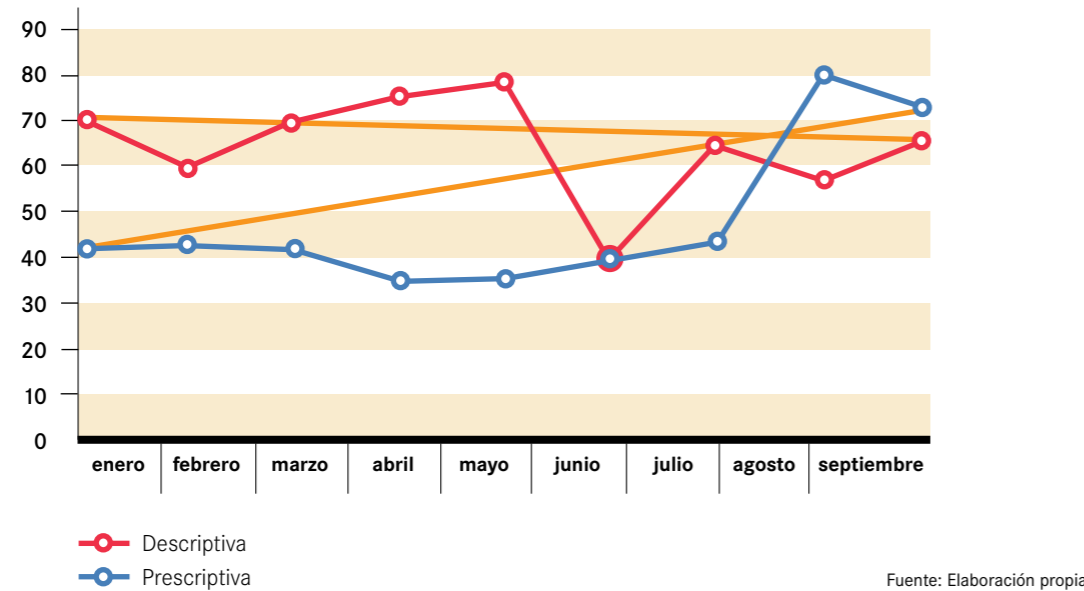
- Disminuye énfasis en cobertura de acciones del gobierno y enfoque descriptivo.
- Aumenta el punto de vista de la ciudadanía y un enfoque más prescriptivo.

Estas tendencias pueden ser apreciadas en los **gráficos 7 y 8**:

**Gráfico 7** Seguridad vial en EU por subtemas, mes a mes (enero-septiembre 2011)



**Gráfico 8** Seguridad vial en EU por tratamiento, mes a mes (enero-septiembre 2011)



## 1.2 Implicaciones

La cobertura ha sido satisfactoria con un promedio de 3,7 piezas diarias y con tendencia a dar más cabida a la voz de la ciudadanía y a buscar soluciones a un problema tan grave para el país. Dichas tendencias son claras y parecen responder a una política editorial que, conscientemente, se está tomando en esa dirección.

Geográficamente, la cobertura se concentra en el Área Metropolitana de Caracas y su entorno de Miranda y Vargas, hasta alcanzar un 75,6%. Por lo tanto, una campaña allí tendría impacto principalmente en la región capital, a pesar de ser uno de los diarios de mayor circulación en toda Venezuela.

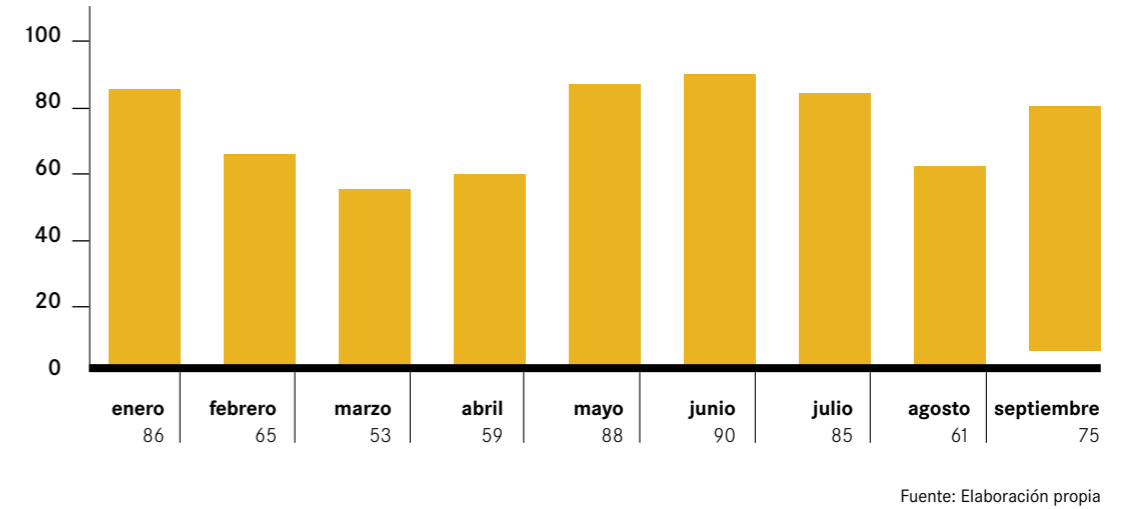
## 2. COBERTURA DE LA SEGURIDAD VIAL EN ÚLTIMAS NOTICIAS (ÚN)

### 2.1 Hallazgos

Se obtuvieron 662 piezas, distribuidas mes a mes a lo largo del período de estudio, en el **gráfico 9**.

Predominan noticias referidas a acciones emprendidas por el Gobierno (asfaltado, reparaciones, vigilancia, etc.), seguidas de acciones realizadas por ciudadanos (protestas, propuestas, etc.). Muy pocas referencias se hacen a estudios/análisis o a casos internacionales. La mayoría corresponde a un enfoque descriptivo y no incluye aspectos prescriptivos. Geográficamente, predomina el Área Metropolitana de Caracas como ubicación para la mayoría de las piezas.

**Gráfico 9** Cantidad de noticias relacionadas con seguridad vial en ÚN, enero-septiembre 2011





Los **gráficos 10, 11 y 12** muestran subtemas, tratamiento y ubicación geográfica a los que hacen referencia las noticias.

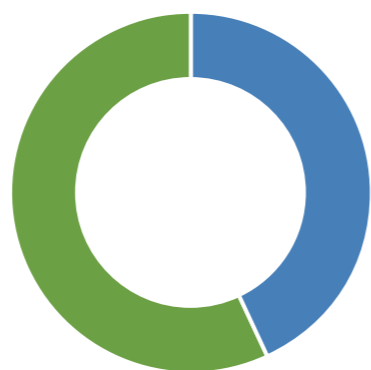
**Gráfico 10** Seguridad vial en ÚN por subtemas, 2011



● Estudios/Análisis 0,6%  
 ● Internacionales 0,6%  
 ● Acciones ciudadanas 26,4%  
 ● Acciones gobierno 72,4%

Fuente: Elaboración propia

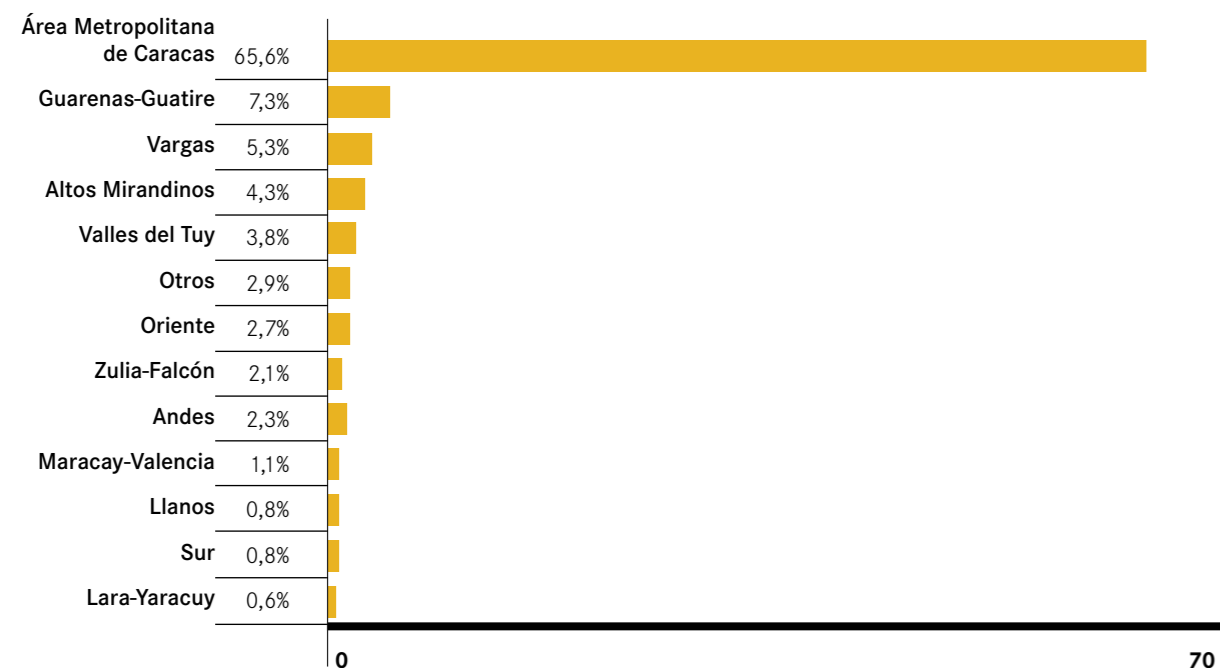
**Gráfico 11** Seguridad vial en ÚN por tratamiento, 2011



● Prescriptivas 43,7%  
 ● Descriptivas 56,3%

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 12** Seguridad vial en ÚN por ubicación geográfica, 2011



70

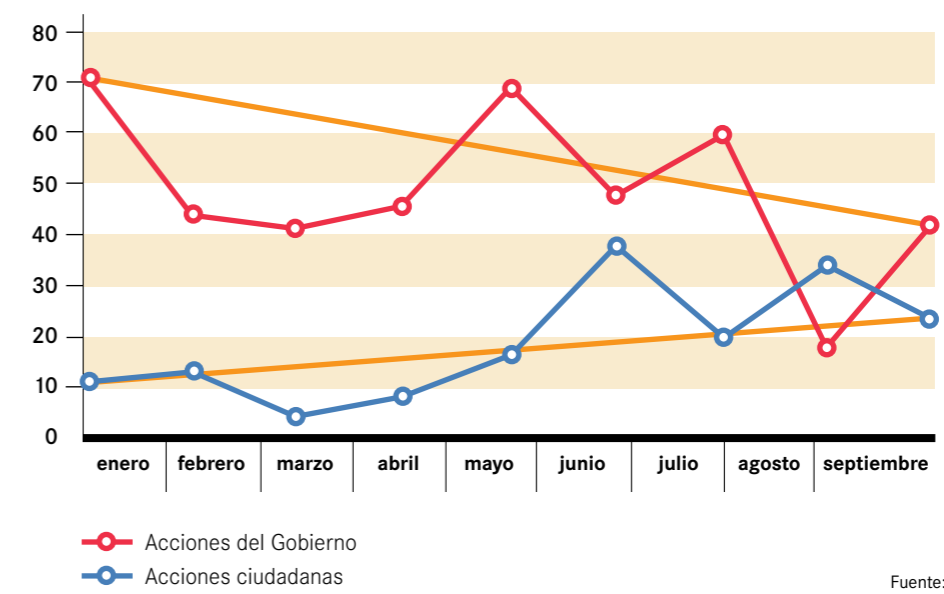
Fuente: Elaboración propia

A lo largo del período, las tendencias principales son las siguientes:

- Disminuye énfasis en cobertura de acciones del gobierno y enfoque descriptivo.
- Aumenta el punto de vista de la ciudadanía y un enfoque más prescriptivo.

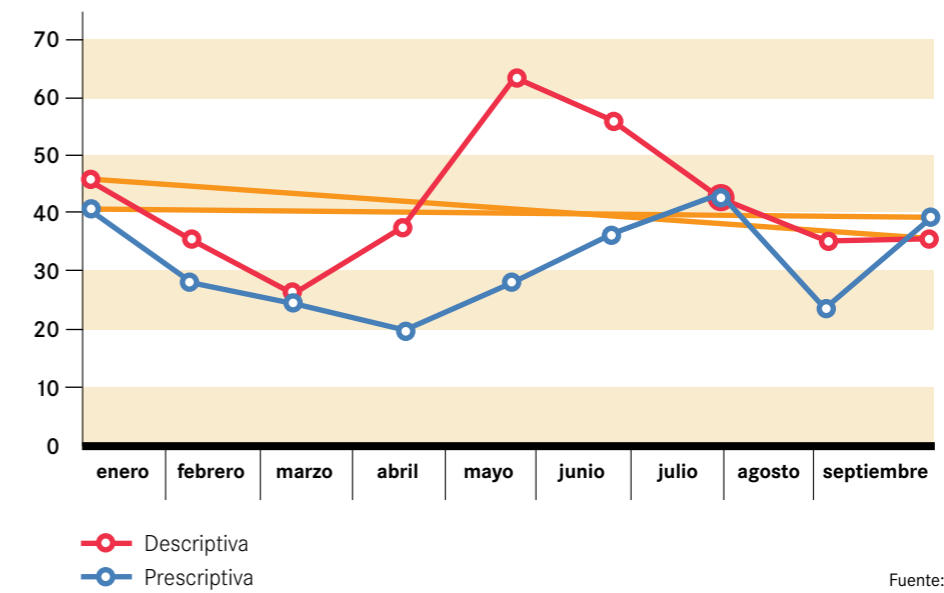
Estas tendencias pueden ser apreciadas en los **gráficos 13 y 14**.

**Gráfico 13** Seguridad vial en ÚN por subtemas, enero-septiembre 2011



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 14** Seguridad vial en ÚN por tratamiento, enero-septiembre 2011



Fuente: Elaboración propia

## 2.2 Implicaciones

La cobertura se concentra en el Área Metropolitana de Caracas y su entorno de Miranda y Vargas, hasta alcanzar un 86,3%. Por lo tanto, una campaña allí tendría impacto principalmente en la región capital, a pesar de ser el diario de mayor circulación en Venezuela. Aunque, en todo caso, debe tomarse en cuenta que este medio es clave para llegarles a la audiencia gubernamental y a ciudadanos que apoyan al actual gobierno, dada la indiscutible credibilidad que ha mantenido en el difícil clima de polarización que ha habido en Venezuela durante la década más reciente.

## 3. COMPARACIÓN ENTRE LAS COBERTURAS DE EU Y ÚN

Se aprecian más similitudes que diferencias en las coberturas de EU y ÚN. Esto implica que ambos medios reflejan una cierta visión consensuada del tema, la cual es naturalmente la que se encuentra vigente en el país y que hemos descrito al comienzo del documento como “visión tradicional”. En estos importantes medios se refleja que:

- Las colisiones se consideran “accidentes”, descritos de manera similar a eventos incontrolables, como terremotos o huracanes. Por eso, son menos frecuentes las explicaciones en las noticias.
- Los componentes del sistema (infraestructura, vehículos, personas, regulaciones, etc.) permanecen inconexos. Se hace referencia a heridos o fallecidos, pero generalmente no se agrega información de contexto.
- Otras reseñas diferentes a descripciones locales de colisiones o a temas referentes a infraestructura son muy escasas. Al señalar alguna noticia sobre seguridad vial ocurrida fuera del país, se mantiene el mismo enfoque tradicional como criterio de selección. Se terminan reseñando choques espectaculares pero muy poco se muestran avances de otros países que sirvan de ejemplo para Venezuela.

Si bien el análisis de cobertura no incluyó un aforo cuantitativo sobre tipos de eventos violentos reseñados, se tiene la percepción cierta de que en ambos medios son muy pocas las reseñas que destacan arrollamientos de peatones, ciclistas y motociclistas (menos del 5%). Esta característica contrasta con lo que arrojan las estadísticas mundiales, tal como lo indica la ONU en 2009 a través de la OMS:

*... la mitad de todas las defunciones causadas por el tránsito se producen entre los «usuarios vulnerables de la vía pública», es decir, motociclistas, ciclistas y peatones.*

Existe la oportunidad de invitar a los medios a cambiar de enfoque. Esto no implica ningún tipo de censura, ni beneficiar a ningún otro interés que no sea el de que mejore la seguridad vial para todos en el país. El cambio de enfoque podría comprender ideas como las siguientes:

- Las colisiones y los arrollamientos tienen un fuerte componente previsible y son, en gran medida, resultado de acciones u omisiones de ciudadanos y autoridades.
- Las vías son recursos públicos y de su uso incorrecto pueden producirse colisiones o arrollamientos con consecuencias indeseables. El mal uso de los recursos públicos implica corrupción vial.
- Es factible mejorar la seguridad vial en Venezuela, tal como se ha logrado en otros países. De esas experiencias podemos aprender para adaptarlas a nuestra realidad.

- Mejorar la seguridad vial no es algo que solamente compete a autoridades gubernamentales. Los ciudadanos debemos, necesariamente, participar para poder alcanzar los objetivos planteados. Los ciudadanos, y eso incluye a los medios de comunicación, somos parte, tanto del problema, como de su solución.

## 4. CONSULTA DIRECTA VÍA CELULAR A LECTORES DE ÚN

### 4.1 Hallazgos

Se contactó vía SMS a aproximadamente 9.000 lectores de ÚN y se obtuvieron 2.113 respuestas únicas (24% de nivel de respuesta). Un 61% del total de respuestas recibidas resultaron válidas para ser procesadas.

Entre las procesadas, las que indicaron un “NO” son en su mayoría escuetas e impiden que su procesamiento extraiga de alguna manera diferencias o matices. En cambio las que contienen un “SÍ” pudieron clasificarse en explícito e implícito (ver **gráfico 15**).

Sin embargo, no todas las respuestas afirmativas a la primera pregunta, fuesen o no explícitas, responden ampliamente lo planteado en la segunda pregunta, referida a cómo habría podido evitarse la situación de violencia vial. Es por ello que la tabulación se realizó para identificar la frecuencia en la que aparecen distintos conceptos relacionados, lo que nos permitió hacer inferencias basadas en los matices de cada caso.

Para la inferencia sobre “¿Dónde ocurrió?”, se obtuvo como resultado lo que se muestra en el **gráfico 16**.

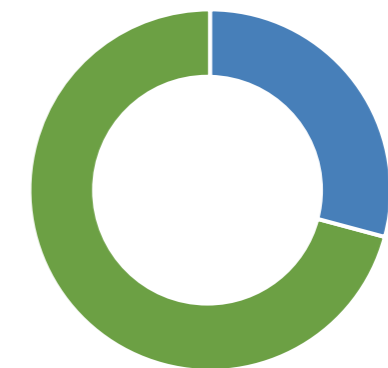
**Gráfico 15** Respuestas válidas agrupadas según SÍ/NO



NO	33,54%
SÍ (explícito)	45,74%
SÍ (implícito)	20,72%

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 16** Inferencia sobre “Dónde ocurrió”

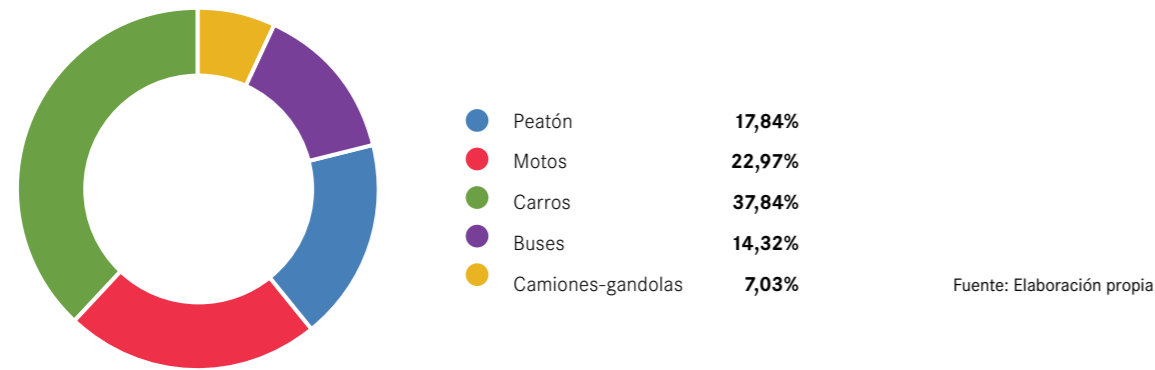


Calles (ciudades)	29,38%
Carreteras	70,62%

Fuente: Elaboración propia

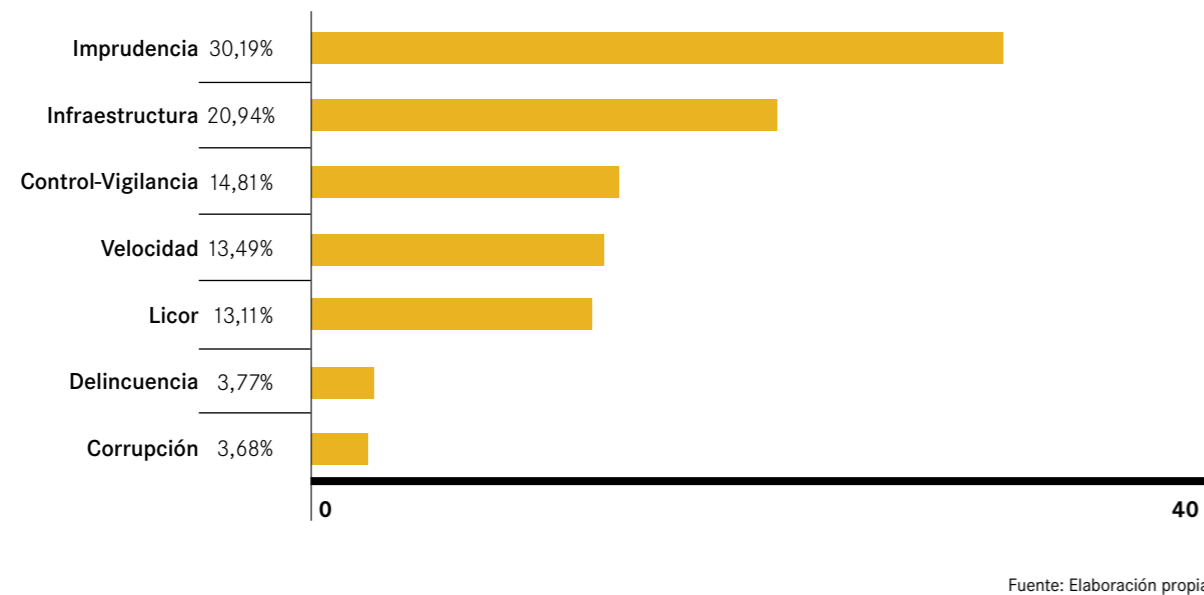
En cuanto a “¿Quién estuvo involucrado?” se recogieron evidencias que permiten inferir el resultado que se presenta en el **gráfico 17**.

**Gráfico 17** Inferencia sobre “Quiénes estuvieron involucrados”



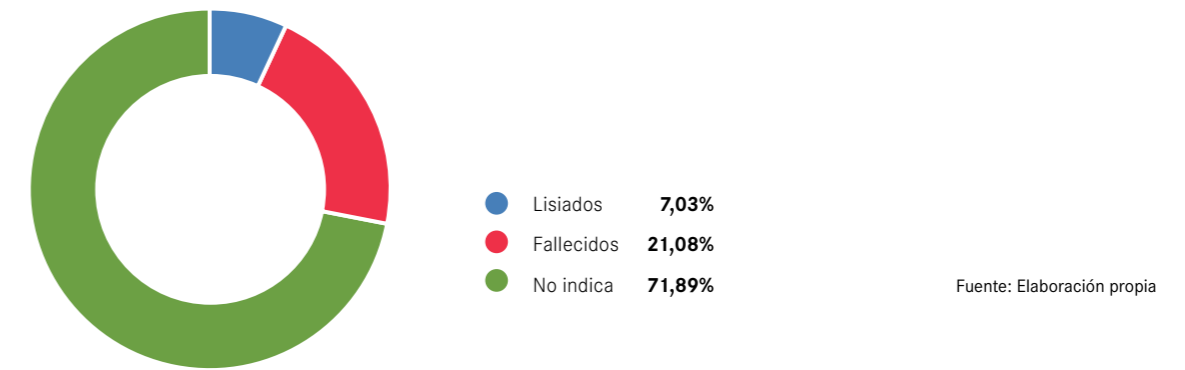
En cuanto a respuestas más directamente relacionadas con la pregunta sobre “¿Cómo se habría evitado?” se obtuvieron una serie de “causas” que permiten inferir el resultado que se presenta en el **gráfico 18**.

**Gráfico 18** Inferencia sobre “Posibles causas de violencia vial”



Y finalmente, con base en las respuestas, se infieren las consecuencias trágicas a través de las menciones a discapacitados o fallecimientos, cuyo resultado se muestra en el **gráfico N.º 19**.

**Gráfico 19** Inferencia sobre “Consecuencias trágicas”



#### 4.2 Implicaciones

Los lectores de *ÚN* reconocen tanto su responsabilidad directa como la de otros ciudadanos, al mencionar explícitamente causas de colisiones, arrollamientos u otras situaciones de violencia vial:

- Imprudencia tanto de ellos como victimarios o como víctimas.
- Velocidad excesiva de algún involucrado, muchas veces se refieren a sí mismos.
- Licor que se ha ingerido antes del evento, muchas veces referido también a sí mismos.

Al sumar estos tres renglones se alcanza un 56,8%, es decir, según esta consulta, la propia ciudadanía estaría aceptando que no solamente tendría responsabilidad directa sobre lo que sucede, sino que además sería la principal responsable al cargar con ella en más de un 50% de los casos. No podemos dejar de mencionar lo sorprendente que resulta recibir tal cantidad de respuestas directas y genuinas, sin la típica distorsión que surge de “respuestas esperadas” que muchas personas ofrecen al ser consultadas sobre temas delicados, como podría haber sucedido con este tema de la seguridad vial.

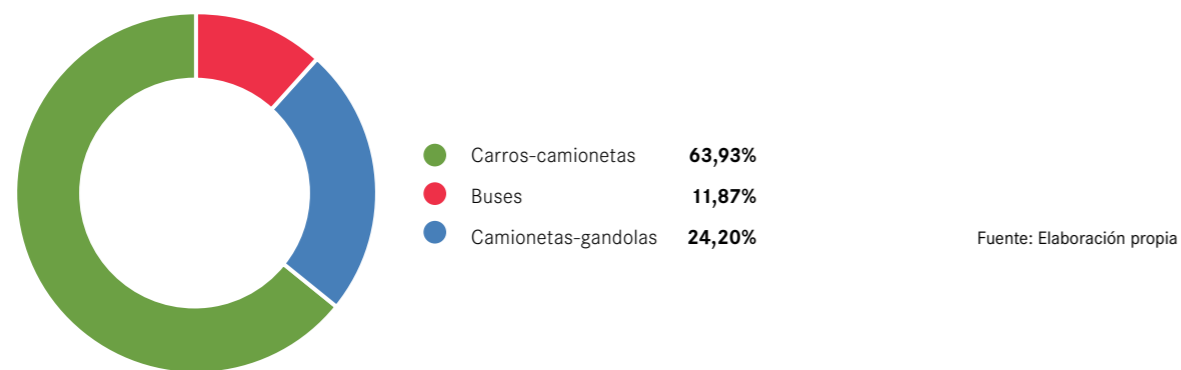
Las referencias a autoridades también están señaladas con claridad. Razones para que ocurran lamentables incidentes de violencia vial son atribuidas a causas como las siguientes:

- Infraestructura en mal estado o falta de la misma.
- Ausencia de control y vigilancia para hacer cumplir las normas.
- Corrupción que emerge al momento de dejarse sobornar o chantajear al infractor de una norma, o por la apropiación indebida de recursos que han debido destinarse a mantener o construir infraestructura.

Sumadas, las tres razones totalizan casi un 40% de los casos. Queda solamente como causa aparte de los dos grupos anteriores la “delincuencia” que, según la consulta, actúa sobre un 4% de los casos en los que se considera que también es un factor que termina produciendo violencia vial.

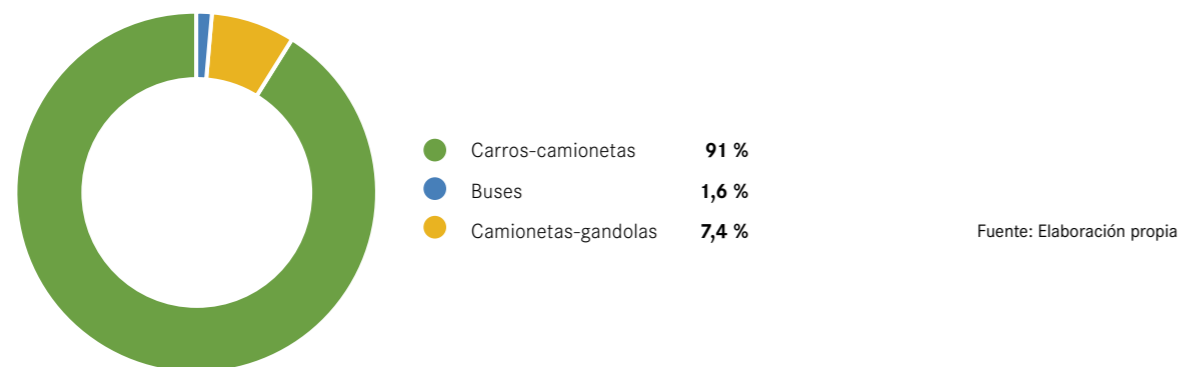
Si excluimos por un momento las menciones a peatones y motos, y calculamos la distribución entre los tres tipos de vehículos automotores, que son carros (incluyendo camionetas), buses (incluyendo busetas o minibuses) y camionetas-gandolas, obtenemos lo que se presenta en el **gráfico 20**.

**Gráfico 20** Inferencia sobre vehículos involucrados en violencia vial, excluyendo motos y peatones



Observemos la distribución de esas mismas tipologías correspondientes al Área Metropolitana de Caracas, según Favenpa, la Cámara de Fabricantes Venezolanos de Productos Automotores [7], en el **gráfico 21**.

**Gráfico 21** Tipos de vehículos en el parque automotor del Área Metropolitana de Caracas



Comparando ambas distribuciones de tipos de vehículos, llama la atención cómo los buses y los camionetas-gandolas son mencionados en la consulta con una frecuencia mayor a la que correspondería por la cantidad de unidades de tales tipos que se supone existen como parte del parque automotor. Si bien no se puede concluir a partir de esta comparación que dichos tipos de vehículos tienden a tener una mayor propensión a accidentes que los vehículos de menor tamaño, sí es definitivo que resultan mucho más señalados en los medios, probablemente por lo violentos que pueden llegar a ser cuando se involucran en una colisión, sobre todo si además tomamos en cuenta que de la consulta se obtuvo que aproximadamente el 70% de los casos se refería a incidentes en las carreteras y esos tipos de vehículos transitan mucho más por esas vías que por las calles de la ciudad.

Finalmente llama la atención que la consulta haya arrojado una importante cifra de casos en los que se mencionan tanto peatones como motorizados (sumados ambos alcanzan el 41% del total), cifra cercana a lo que la OMS indica como proporción de fallecidos de los transeúntes más vulnerables con respecto al total de muertes, la cual es de aproximadamente un 50%.

## 5. COMPARACIÓN ENTRE COBERTURA Y CONSULTA DIRECTA EN *ÚN*

Los resultados de la consulta a los lectores de *ÚN* muestran la posibilidad de mejorar la cobertura de la seguridad vial, no solo para *ÚN* sino para los medios en general. Mejorar esa cobertura en aspectos tales como:

- La responsabilidad es compartida por la ciudadanía. Se debe crear conciencia sobre su rol como usuarios-administradores de un recurso público, como lo es el sistema vial.
- Una licencia de manejar es un permiso, una concesión para aprovechar o utilizar un recurso público (el sistema vial), con una tecnología (vehículos) y un propósito (movilizarse). Si no se dispone de la tecnología (vehículo), es solamente necesaria la cédula, que obtenemos a partir de los 9 o 10 años de edad, como permiso para desplazarnos como peatones, a pie o en transporte público, sin necesidad de ir de la mano de un adulto.
- Consultas a la ciudadanía, como la realizada vía celular para el presente análisis, pueden enriquecer las estadísticas sobre seguridad vial en el país. Disponer nuevamente de estadísticas oficiales sólidamente construidas, presentadas y analizadas será el mejor indicador del final de la recurrente “política pública” basada en operativos o zafras y del comienzo del fortalecimiento institucional indispensable para superar este grave problema que afecta a tantos venezolanos.

## 6. MARCOS CONCEPTUALES-METAFÓRICOS PARA UBICAR EL TEMA DE SEGURIDAD VIAL

### 6.1 ¿Accidentes o violencia vial?

Conducir bajo efectos del alcohol, a gran velocidad e infringiendo normas de tránsito no es un hecho inocente, y si ocurriera un incidente de violencia vial no debería decirse que fue producto del azar. El marco conceptual-metafórico desde el cual se construye tradicionalmente la narrativa en los medios y, en general, en nuestra sociedad, para reseñar estos hechos debe cambiar. La irresponsabilidad vial es un acto tan criminal como los delitos perpetrados por delincuentes.

Pero no es lógico esperar para actuar solamente en el terreno de los hechos criminales. Muchos ciudadanos tomarían conciencia si se les presentara claramente una nueva forma de comprender que se trata de un recurso que es de ellos, pero que también es de todos nosotros, como lo es el sistema vial. La mala utilización es equivalente a malversación o corrupción en el manejo de ese recurso público, aunque todavía no se produzca ningún incidente de violencia vial. Comerse la luz roja es un acto de corrupción, que tiene como agravante la potencialidad de ocasionar directamente un hecho violento en el que uno o varios conductores, sus pasajeros y peatones puedan terminar lesionados o fallecidos.

## 6.2 ¿Pandemia crónica o condición superable?

Al quitarle el “manto accidental” que protege y hace impunes a conductores o a autoridades irresponsables, la seguridad vial comenzará a verse como un tema que requiere políticas públicas sólidas que contemplen estrategias de largo aliento y acciones coordinadas a corto y mediano plazo. Se le dejaría de llamar pandemia o suerte de “contagio” accidental o involuntario que lleva implícita la metáfora basada en el punto de vista de la salud pública que, quizás, sea lo que active la preferencia por operativos de Carnaval, Semana Santa, vacaciones y diciembre como si se tratara de temporadas en las que se activan especies de “virus” que nos hacen chocar y, por lo tanto, se requiere implantar esos operativos como equivalentes a campañas de vacunación o cuarentenas que reduzcan la probabilidad de contagio. Conformarse con operativos y creer realmente que son las únicas medidas de política pública que funcionan sería aceptar que debemos permanecer viendo este problema de la manera tradicional, con los inconvenientes de dicha decisión.

Las mejoras que muchos países han logrado en seguridad vial nos indican que es, definitivamente, una condición superable y que podemos trabajar para que en Venezuela también lo logremos.

## 6.3 Recomendaciones de estrategia comunicacional en apoyo a políticas públicas actuales

Escojamos ir en contra de la corriente y partamos de una hipótesis distinta: las actuales campañas de prevención en seguridad vial no están funcionando. “Abróchate el cinturón”, “Si vas a manejar, no bebas o si vas a beber, no manejes”, “no corras, tu familia te espera”, etc., dicen lo que se debe hacer pero no se ataca un problema de fondo, como lo es la confusa relación existente en la mente del venezolano entre movilidad, libertad, normas, mala suerte, viveza, corrupción, etc.

Las próximas campañas deben comunicarse de tal manera de comenzar a desrutinizar su provisionabilidad o carácter estacional. Se puede comenzar por referir a marcos temporales más permanentes, que orienten los esfuerzos de prevención hacia una mayor continuidad. Sin ánimo de acuñar eslóganes y solo a manera de ejemplo proponemos: “Imagínate una Semana Santa de **todo un año** y maneja responsablemente **siempre**”.

Igualmente, las campañas pueden comenzar a conectar conceptos que hasta ahora parecen aislados en la mente del venezolano, estableciendo nuevos significados y mejor ordenados, como por ejemplo: “¡Eres libre para ir donde tú quieras! (pero respetando **todas** las normas de tránsito)”.

Cambiarle el marco conceptual a la narrativa sobre seguridad vial puede tardar un tiempo, pero con más razón debe comenzarse desde ya, incluso interviniendo en campañas asociadas a operativos que más adelante, debido a actuaciones institucionales más sólidas y de carácter mucho más permanente que las tradicionales “zafras”, serán seguramente eliminados.

## 7. NUEVO MARCO CONCEPTUAL-METAFÓRICO: ERRADICAR LA CORRUPCIÓN VIAL

### 7.1 El procomún

La célebre “Tragedia de los comunes” o argumento liberal por excelencia para advertir sobre los peligros de ir en contra de la propiedad en general y, en especial, en contra de la propiedad privada, indica que

si algo es de todos, entonces es de nadie y termina descuidándose a tal punto que se deteriora y todos, al final, perdemos. Esto es cierto en muchos casos pero igualmente cierto es que existen bienes o recursos que necesariamente son, por lógica e inevitablemente, de todos, como por ejemplo el aire, los acuíferos, vastas regiones de los océanos, etc. Agregaría a esa lista los que constituyen recursos públicos para cuya administración designamos a autoridades que lo hagan organizadamente para nosotros los ciudadanos, es decir, los dueños.

Con un Nobel de Economía en su haber, Elinor Ostrom ha trabajado durante décadas este tema y ha llamado “procomún” a todo aquello que es de todos y que por lo tanto debemos ponernos de acuerdo para administrarlo. Con base empírica, la profesora Ostrom ha demostrado que ha sido posible lograr superar la tragedia de los comunes y alcanzar acuerdos que permitan gerenciar y administrar recursos que de otra forma terminarían dilapidados, incluso bajo la tutela del Estado. La fórmula del éxito para Ostrom es la participación organizada de todas las partes involucradas.

Desde esta perspectiva, el procomún puede verse como una especie de “presupuesto público paralelo” en el cual los usuarios-administradores intervienen como si fuesen en la práctica unos funcionarios públicos o unas empresas a las que se les han otorgado concesiones. A todo funcionario que no administre correctamente los recursos bajo su responsabilidad se le puede acusar de corrupto. Este es el enfoque raíz para crear la nueva estrategia comunicacional: ver el uso incorrecto del sistema vial como actos de corrupción... una corrupción, por cierto, más letal y masiva que la típica corrupción administrativa.

### 7.2 La necesaria participación de todos

El mismo tipo de medidas que sirven para reducir la corrupción administrativa podría servir de base para formular una política pública de seguridad vial que efectivamente contribuya a alcanzar resultados concretos en cuanto a reducir muertes y siniestros en general. Apenas formulada, esta idea parece reforzar el planteamiento de descartar los “operativos” como la práctica más utilizada en Venezuela en materia vial, porque nadie competente consideraría acertado el uso de “operativos” para erradicar la corrupción administrativa.

Al conductor debe reducirse su actual poder discrecional para, por ejemplo, cambiarse intempestivamente de canal, no hacerle mantenimiento al vehículo o irrespetar los semáforos... pero mucho más si quienes conducen irresponsablemente por una vía resultan ser, al mismo tiempo, los supuestos garantes del cumplimiento de las normas (hemos visto tantos policías, fiscales, militares y otros funcionarios públicos violar innecesariamente normas de tránsito que de allí surgió esta idea de ver la grave situación de la seguridad vial como consecuencia de un estado de corrupción masiva que nos involucra a todos).

Quizás jurídicamente no sea posible imputar por corrupción a ciudadanos que no hayan sido nombrados previamente para que ocupen un cargo público. Pero comunicacionalmente sí sería posible enmarcar ese tipo de situaciones como actos de corrupción, con la ventaja de que es una acusación socialmente repudiada por todo el mundo y que se referirá a actividades que ocurren al aire libre, generalmente con testigos, y no a escondidas o en secreto, como sucede normalmente con la corrupción de tipo administrativo. Se establecería así una clara conexión entre irresponsabilidad en las vías y corrupción, ante lo cual podría haber una reacción más efectiva que la que ocurre al considerarla simplemente como parte de un tema de salud pública.

Existen vasos comunicantes entre la corrupción vial y la administrativa, sobre todo por lo que se conoce como “tolerancia a la corrupción” o especie de actitud hipócrita y permisiva que va minando la moral

de toda una sociedad: al aceptarse la corrupción abierta, es más probable que se acepte o que al menos se tolere más la encubierta, o viceversa. Superar la corrupción vial podría dar como resultado, por el contrario, una menor tolerancia hacia la encubierta, dado que las campañas que estimulen el comportamiento decente del ciudadano en las vías, el rechazo a la impunidad y la exigencia de mayor responsabilidad por parte de funcionarios involucrados también podrían permear hacia otros ámbitos del encuentro entre gobierno y ciudadanía en materia administrativa.

### 7.3 Conclusión

Si estamos de acuerdo en que una causa raíz, importante, del grave y crónico deterioro de la seguridad vial en Venezuela es que nos comportamos inconscientemente como unos corruptos al utilizar irresponsablemente esos recursos públicos que son las vías, podemos proponer que partamos de ese diagnóstico para reconcebir la estrategia comunicacional asociada a los esfuerzos de implementación, en nuestro país, del Plan Mundial de Seguridad Vial 2011-2012 que la ONU-OMS promueve.

La cobertura sobre seguridad vial de medios tan importantes como lo son *EU* y *ÚN* en Venezuela, muestran que la narrativa sigue estando todavía en gran medida inspirada en la visión tradicional que coloca la violencia vial como “accidentes” o “sucesos” en los que el azar estaría jugando un rol mucho más influyente que el que realmente tiene y en el que no emergen las acciones que tanto ciudadanos como autoridades ejecutan o dejan de ejecutar, para así contribuir directamente a crear situaciones de riesgo para los usuarios de las vías.

Esta visión tradicional quedó igualmente confirmada por los resultados de la consulta que se realizó a lectores de *ÚN*, con la particularidad de que fueron directamente los lectores quienes comenzaron a reconocer su propia responsabilidad en relación con lo que ocurre en las vías cuando ellos mismos han reportado asertivamente que circulan por ellas con imprudencia, a exceso de velocidad y bajo efectos del alcohol.

Si esa visión tradicional ha servido de telón de fondo no solo para la narrativa en los medios, sino también para múltiples campañas que recurrentemente se activan especialmente en temporadas de mayor movimiento de personas, como Carnaval, Semana Santa, vacaciones, puentes y diciembre; y dado el estancamiento del país en niveles actuales de deterioro grave de la seguridad vial, proponemos que sea transformada esa visión y que se generen nuevas estrategias comunicacionales basadas en una nueva visión.

La nueva visión replantea el tema sobre dos nuevos pilares:

- *No se trata de accidentes ni de pandemias estacionales; el grave deterioro de la seguridad vial es una situación mejorable, una condición superable a través de la implementación de políticas públicas sólidas y participativas.*
- *Se requiere implementar políticas públicas participativas, porque las vías son recursos públicos, son parte del procomún y como tales nos convierten en usuarios-administradores, capaces de conservarlas o dañarlas a través de nuestra conducta como usuarios.*

Desde el comienzo del siglo XXI en Venezuela, se ha hecho un gran énfasis en llamar la atención sobre la importancia de lo social, sobre lo que es de todos. Las vías son justamente un ejemplo de esos paradigmas que han querido implantarse quizás mucho más allá de donde son útiles pero que, paradójicamente, no se han implantado exitosamente en un dominio natural para crear una gerencia pública eficaz y

participativa, como lo es el sistema vial y de transporte. Este es un reto para toda la sociedad que va más allá de cualquier planteamiento ideológico parcializado: aprendamos a gerenciar la seguridad vial con la participación de autoridades y ciudadanos; desarrollemos una nueva narrativa, una nueva estrategia comunicacional que facilite la implementación de complejos proyectos y rigurosas medidas; lo importante es hacer realidad las mejoras propuestas por el Plan Mundial de Seguridad Vial 2011-2020 para beneficio de todos.

### Bibliografía

- [1] Vizer, Eduardo (2008) *Socioanálisis: aportes a una ecología sociocomunicacional*, <http://www.uca.br/etc/revistas/index.php/conexao/article/viewFile/149/140> y (2011) *Modelización del conocimiento social: la comunicación como estrategia de apropiación expresiva de los mundos sociales.- Proposiciones para un Programa de Investigación sociocomunicacional*, <http://www.razonypalabra.org.mx/antecedentes/n59/varia/evizer.html>.
- [2] Ostrom, Elinor (2008) *El gobierno de los bienes comunes desde el punto de vista de la ciudadanía* en el compendio *Genes, bytes y emisiones: Bienes comunes y ciudadanía* de Silke Helfrich, [http://www.boell-latinoamerica.org/download\\_es/Bienes\\_Comunes\\_total\\_EdiBoell.pdf](http://www.boell-latinoamerica.org/download_es/Bienes_Comunes_total_EdiBoell.pdf).
- [3] OMS-OPS (2009) *Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial*, [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2009/es/index.html](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2009/es/index.html).
- [4] Aguilera, Elio (2009) *Seguridad Vial en Venezuela*, Editor: Fundación Seguros Caracas, [http://www.fundacionseguroscaracas.org/seguridad\\_vial.pdf](http://www.fundacionseguroscaracas.org/seguridad_vial.pdf).
- [5] ONU (2011) *Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020*, [http://www.who.int/roadsafety/decade\\_of\\_action/plan/plan\\_es.pdf](http://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/plan/plan_es.pdf).
- [6] Favenpa (2010) *Parque automotor en Venezuela*, [http://www.favenpa.org/images/stories/parque\\_automotor/2010.pdf](http://www.favenpa.org/images/stories/parque_automotor/2010.pdf).

**SILVIA SALVATO**  
Economista egresada de la Universidad Central de Venezuela, desarrolló su carrera profesional en el sector público, para posteriormente dedicarse a la formulación y ejecución de proyectos financiados por organismos internacionales en materia de tributación, salud y descentralización. En los últimos años se ha dedicado a la consultoría, la investigación y la docencia en materia de finanzas públicas y financiamiento de los sectores sociales.

**HAYDEE GARCIA**  
Licenciada en Sociología egresada de la Universidad Católica Andrés Bello, Máster en Planificación Urbana, por la Universidad de Columbia y Doctora en Ciencia Política, por la Universidad Simón Bolívar. Investigadora y consultora para instituciones nacionales e internacionales en las áreas de sectores sociales, servicios y programas de salud, nutrición, educación, protección social y ambiente; descentralización, gestión y desarrollo local; calidad de vida y pobreza, fortalecimiento institucional; gasto social; participación social y trabajo infantil.

# ESTIMACIÓN DEL COSTO EN SALUD DE LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO

Silvia Salvato  
Haydee García

## ESTIMACIÓN DEL COSTO EN SALUD DE LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO

Los accidentes de tránsito (AT) son reconocidos como un problema de salud pública que afecta a casi todos los países del mundo. Su comportamiento ascendente y el consecuente impacto en los costos de salud constituyen retos para las decisiones de política pública. En Venezuela, pese a que los accidentes de tránsito se cuentan entre las principales causas de muerte, se desconoce su impacto en el gasto de salud. En esa dirección, la contribución principal de este estudio fue aproximarse a las magnitudes de los costos derivados de esta problemática y a sus implicaciones en ese gasto.

De acuerdo con el informe “Defensa del transporte público seguro y saludable sobre el año 2008”, publicado por la Oficina Panamericana Sanitaria (OPS) en 2010, alrededor de 1,2 millones de las muertes traumáticas registradas anualmente en el mundo son ocasionadas por AT y cerca de 50 millones de personas sufren traumatismos no fatales por esta misma causa. Eso significa que por cada 50 personas víctimas de accidentes de tránsito, 1 muere por este motivo (1/50). La OMS prevé que, de mantenerse las tendencias como van, los traumatismos por AT aumentarán para pasar a ser la quinta causa de muerte en el año 2030.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), para 2008 la mayor proporción de personas afectadas en la región de las Américas, se encuentra entre los países de ingresos medianos, siendo Venezuela el país con la tasa de mortalidad más alta (21,81 por cada cien mil habitantes), seguido por Perú (21,51), México (20,75), Guyana (19,92), Paraguay (19,68) y Suriname (18,34). En contraste, Uruguay resultó el país con la menor tasa por cien mil habitantes (4,34) pese a que su tasa de motorización es más alta que la de Venezuela (160 vehículos por mil habitantes vs. 146, respectivamente). Canadá es un caso excepcional porque, con una tasa de motorización de 585 vehículos por cada mil habitantes, la mortalidad por esta causa alcanza al 8,79 por cien mil habitantes.

Estimar los costos de esa situación es de suma importancia, porque facilita la toma de decisiones para minimizar el impacto de un problema que, por sus magnitudes y consecuencias, ya debe formar parte de la política de salud pública del país. No obstante, la estimación de estos costos presenta serias dificultades.

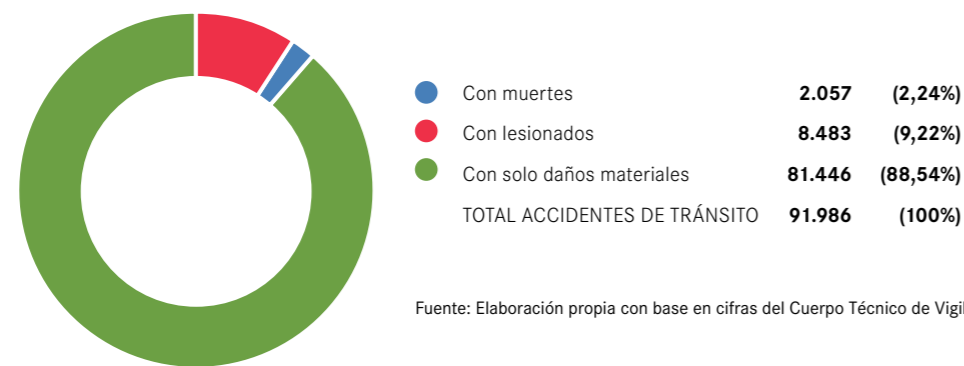
En primer lugar, por la carencia de información pertinente, limitación esta muy generalizada, sobre todo en países de menor desarrollo, como los comprendidos por la región de América Latina. En segundo lugar por el problema metodológico que se plantea en la elección del modelo para seleccionar las variables a estudiar y proceder a su análisis; todo lo cual a su vez se traduce en que los resultados de la estimación de costos siempre fluctuarán dependiendo del modelo elegido, de la información disponible y del propio juicio de los investigadores.

## LAS VÍCTIMAS DE LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO TERRESTRE EN VENEZUELA

### El problema en Venezuela

Para el año 2010, el Instituto Nacional de Tránsito Terrestre de Venezuela (INTT) reportó 91.986 AT, de los cuales el 89% solo arrojó pérdidas materiales, el 9% ocasionó víctimas no fatales y el 2% culminó en muertes (ver gráfico 1).

**Gráfico 1:** INTT: Volumen de accidentes de tránsito ocurridos en Venezuela. Año 2010



A los fines de esta investigación no fue posible obtener información actualizada y confiable del número de víctimas de AT ocurridos en Venezuela en el año 2010, por lo cual fue necesario estimarlas. Dichas estimaciones arrojaron que 60.024 personas fueron víctimas (lesionados y muertos) de accidentes de tránsito durante el año 2010 (ver cuadro 1). El número estimado de víctimas fatales alcanzó a 7.545 personas, lo que se traduce en que veintiún (21) personas fallecen diariamente por esta causa en el citado año. Eso

**Cuadro 1:** Estimaciones de víctimas fatales y no fatales por causa de AT en Venezuela. Año 2010

Consecuencias	Frecuencia	%
<b>Total</b>	<b>60.024</b>	<b>100,00</b>
Víctimas no fatales (lesionados)	52.479	87,43
Víctimas fatales	7.545	12,57
Promedio diario de muertes	20,67	

Fuente: Cálculos propios con base en: INTT. Accidentes ocurridos a nivel nacional clasificados por tipos, consecuencias y causas. Enero-diciembre 2010 y MPPS. Anuario Epidemiológico. Año 2008

significa que de cada cincuenta (50) víctimas, seis (6) mueren y el resto son lesionados. La mayoría de las víctimas son hombres jóvenes, para quienes estos eventos representan la segunda causa de muerte, solo superada por los homicidios.

Si se hace el ejercicio de calcular el número de víctimas indirectas de AT, con base en las víctimas fatales, se concluiría que el sufrimiento se extiende a 30.180 personas<sup>1</sup>. Al ampliar la base de cálculo hacia las familias de todas las víctimas (muertos y lesionados), el monto total de víctimas indirectas ascendería a la dramática cifra de 240.095 personas.

**Cuadro 2:** Distribución de las víctimas de AT según entidad federal y diferentes fuentes. 2008 y 2010

Entidad Federal	MPPS 2008	INTT Cifras de lesionados y muertos 2010					
	Mortalidad	Lesionados		Muertos		Total	
	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Amazonas	0,26	190	1,08	18	0,71	209	1,04
Anzoátegui	4,36	1.144	<b>6,52</b>	173	<b>6,81</b>	1.324	<b>6,56</b>
Apure	1,73	402	2,29	47	1,85	451	2,24
Aragua	4,72	1.634	<b>9,31</b>	189	<b>7,44</b>	1.832	<b>9,08</b>
Barinas	5,45	482	2,75	95	3,74	580	2,87
Bolívar (*)	<b>5,93</b>	1.258	<b>7,17</b>	163	6,42	1.428	<b>7,07</b>
Carabobo	<b>7,39</b>	1.073	6,12	146	5,75	1.225	6,07
Cojedes	1,70	380	2,17	55	2,17	437	2,17
Delta Amacuro	0,50	149	0,85	13	0,51	163	0,81
Distrito Capital	<b>6,18</b>	591	3,37	118	4,65	712	3,53
Falcón	3,61	451	2,57	86	3,39	540	2,67
Guárico	3,31	679	3,87	112	4,41	795	3,94
Lara	5,46	1.182	<b>6,74</b>	194	<b>7,64</b>	1.383	<b>6,85</b>
Mérida	5,24	837	4,77	123	4,84	965	4,78
Miranda	<b>7,40</b>	1.626	<b>9,27</b>	197	<b>7,76</b>	1.832	<b>9,08</b>
Monagas	2,89	719	4,20	140	5,51	863	4,28
Nueva Esparta	1,85	390	2,22	51	2,01	443	2,20
Portuguesa	3,64	927	5,28	86	3,39	1.018	5,04
Sucre	3,06	276	1,57	44	1,73	322	1,59
Táchira	4,36	654	3,73	130	5,12	788	3,90
Trujillo	3,24	625	3,56	79	3,11	708	3,51
Vargas	1,65	407	2,32	27	1,06	436	2,16
Yaracuy	2,38	549	3,13	88	3,46	640	3,17
Zulia	<b>13,70</b>	922	5,25	166	<b>6,54</b>	1.093	5,42

(\*) En el caso de INTT, Bolívar y Guayana se presentan separados. Se agregaron con fines de comparabilidad.

Fuente: Cálculos propios con base en: INTT. Accidentes ocurridos a nivel nacional clasificados por tipos, consecuencias y causas. Enero-diciembre 2010 y MPPS. Anuario Epidemiológico Año 2008

1 Considerando familias de 5 miembros, número con base al cual el Instituto Nacional de Estadística (INE) estima la Canasta Alimentaria.



Desde otra perspectiva, los peatones, con el 50% y motociclistas, con el 28%, representan los grupos más afectados. La información obtenida muestra una posible relación entre la capacidad socioeconómica de las víctimas y el medio de transporte. Al respecto, las víctimas ocupantes de automóviles muestran una frecuencia mayor en las cifras de atención obtenidas en las instituciones privadas en los dos Casos considerados en el estudio, mientras que las víctimas ocupantes de motocicletas son mayores en un hospital público que se tomó como referencia para el análisis de los casos

Finalmente, en cuanto a distribución geográfica de los AT, Miranda, Aragua, Lara, Bolívar, Anzoátegui, Carabobo, Zulia y Distrito Capital son las entidades federales donde la ocurrencia de los accidentes de tránsito es relativamente mayor (ver **cuadro 2**).

Sin embargo, sobre esos resultados se precisa una acotación. Si bien el INTT responsabiliza a los conductores como causantes por excelencia de los AT, por cuanto explica el 95% de su ocurrencia, Aoun (2008) pone en duda que la irresponsabilidad de los conductores sea mayor en Venezuela que en otros países y considera que el problema vendría determinado por la inexistencia de una vigilancia adecuada de parte de los encargados de hacer cumplir las normas de seguridad vial, la falta de una legislación pertinente, la ausencia de planificación correcta de las carreteras y su debido mantenimiento, y la falta de campañas educativas sobre el particular<sup>2</sup>.

El estudio de la OPS anteriormente citado señala que más de la mitad de las muertes por AT afectan a las personas con edad comprendida entre los 15 y los 45 años. La información obtenida en esta investigación, proveniente de dos estudios de caso, coincide al revelar que más del 60% de las víctimas tienen entre 15 y 45 años de edad; siendo los AT la segunda causa de muerte de los varones de 15 a 24 años (16,10% muere por esta causa), luego de los homicidios (40,99%)<sup>3</sup>. En general, los hombres están más afectados que las mujeres. (ver **cuadro 3**).

**Cuadro 3: Estimaciones de víctimas fatales y no fatales por causa de AT en Venezuela. Año 2010**

Edad/sexo	MPPS (*) 2008		IVSS 2010		Bases de datos 2010	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Total	6.708	100,0	1.692	100,0	879	100,0
0 a 4 años	145	2,2	60	3,6	16	1,8
5 a 14 años	259	3,9	171	10,1	57	6,5
15 a 24 años	1.856	27,7	618	36,5	209	23,8
25 a 44 años	2.774	41,4	518	30,6	359	40,8
45 años y más	1.674	25,0	325	19,2	155	17,6
<b>NI</b>					<b>83</b>	<b>9,4</b>
Masculino	5.453	81,29	1190	70,33	610	69,4
Femenino	1.255	18,71	502	29,67	269	30,6

(\*) solo mortalidad. NI: No información

Fuente: Cálculos propios con base en: INTT. Accidentes ocurridos a nivel nacional clasificados por tipos, consecuencias y causas. Enero-diciembre 2010 y MPPS. Anuario Epidemiológico. Año 2008; Base de datos propia.

2 Aoun (2008). Accidentes de tránsito. Epidemia creciente. Problema de salud pública, pp. 7-8.  
3 MPPS. Anuario Epidemiológico 2008. Pág. 263.

## EL COSTO EN SALUD DE LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN VENEZUELA

En Venezuela, no se dispone de información acerca del gasto en salud derivado de los AT. Sin embargo, se cuenta con información relacionada con el gasto en salud, tanto público como financiado por los hogares, la cual aporta elementos de sustentación para la estimación de costos prevista en este informe.

Hasta el año 2003, al igual que en la mayoría de los países de América Latina, el sistema nacional de salud de Venezuela estaba conformado por tres sectores separados: el subsector público, el subsector de seguridad social y el sector privado.

- Subsector público: 178 hospitales y 3.934 ambulatorios, clasificados de acuerdo con su área servida y el grado de complejidad de la atención.
- Subsector de la seguridad social: representado por el Instituto Venezolano de los Seguros Sociales (IVSS), IPASME, los hospitales de la Fuerza Armada y otros institutos de aseguramiento público. Cuenta con 33 hospitales y 83 ambulatorios.
- Sector privado, representado por instituciones y profesionales de la salud que trabajan en forma independiente. Se estima que dispone de 457 hospitales y clínicas especializadas, de los que el 91,2% tienen menos de 60 camas<sup>4</sup>.

De lo anterior se desprende que la disponibilidad de la infraestructura del sector público es superior a la del sector privado y atiende a la mayor proporción de la población. No obstante, debido al deterioro de los hospitales públicos, la demanda de estos servicios tiende a disminuir, trayendo como contrapartida la saturación de las clínicas privadas.

El fraccionamiento y la segmentación que caracterizan al sistema de salud en Venezuela dificultan la cuantificación del gasto público en salud y del gasto nacional en salud. Sin embargo, estimaciones efectuadas sobre el gasto sectorial en salud y del consumo de los hogares en salud en el Sistema de Cuentas Nacionales arrojan como resultado que, en el período 1999-2010, el gasto nacional en salud representó en promedio el 6,3% del PIB, de lo cual el gasto público en salud aportó el 3% del PIB<sup>5</sup>; el consumo de los hogares en salud (gasto del bolsillo) representó el 3,1% y las transferencias de las instituciones privadas sin fines de lucro que prestan servicios de salud a los hogares el 0,2% del PIB. (ver **cuadro 4**).

La cuenta de producción de los servicios públicos de salud está conformada en un 72,5% promedio por los servicios de hospitales, clínicas y laboratorios; un 12,9% por la medicina preventiva en ambulatorios y programas de promoción de la salud y los servicios médicos y odontológicos particulares son muy poco significativos (1,4%) porque el personal de este sector no percibe ingresos diferentes a su remuneración en el trabajo. La estructura de la producción de los servicios privados de salud es más diversificada, correspondiendo un promedio del 39,9% a hospitales, clínicas y laboratorios, 43,7% con tendencia creciente a los servicios médicos y odontológicos particulares, y otros servicios sociales y de salud, con un 16,4%.

Los resultados expuestos ponen de manifiesto las diferencias existentes en la estructura de la producción del sector público y del sector privado, sobre todo atribuible al tratamiento otorgado a los gastos del personal de salud; el cual, para el primero, forma parte de la producción de los servicios de hospitales, clínicas y laboratorios, mientras que, para el segundo, los gastos de las clínicas son distintos a los gastos

4 Jaén, Salvato, Daza 2006. Costo de la Salud en Venezuela. Gasto y Sostenibilidad financiera del Sistema de Salud.

5 Esta cifra no da cuenta de gastos directos e indirectos que ejecutan distintos organismos públicos, cuyo objetivo principal no es prestar servicios de salud, sino que han establecido esquemas o regímenes especiales para atender a sus trabajadores y sus respectivos familiares con financiamiento del Estado o mixto. Al incorporar el gasto de esas instituciones, las estimaciones efectuadas dan como resultado que el gasto público en salud en proporción al PIB en el lapso 2006-2009 representó en promedio el 3,7 % del PIB.

**Cuadro 4** Participación en el PIB del gasto nacional en salud y sus componentes. Período 1999-2010. En porcentajes

Año	Gasto público (1)	Consumo individual hogares en salud (2)	Transferencias sociales en salud de las IPSFLSH (2)	Gasto nacional en salud
1999	2,5	3,2	0,2	6,0
2000	2,6	3,0	0,2	5,9
2001	3,0	3,3	0,2	6,5
2002	3,4	3,2	0,2	6,8
2003	2,5	3,4	0,2	6,1
2004	3,2	2,0	0,2	6,3
2005	2,6	2,8	0,1	5,6
2006	3,7	2,9	0,1	6,8
2007	4,5	3,3	0,1	7,9
2008	3,1	3,0	0,2	6,3
2009	2,5	3,0	0,2	5,7
2010	2,5	3,0	0,2	5,7
<b>Promedio</b>	<b>3,0</b>	<b>3,1</b>	<b>0,2</b>	<b>6,3</b>

(1) Cifras SISOV

(2). Elaborado con base en cifras de BCV, estimado 2008-2010

del personal médico y por consiguiente tienen distintos perceptores. En el sector privado, al valor de esa producción solo se imputan los sueldos y gastos del personal de salud empleado por la clínica, mientras que los ingresos de los médicos por honorarios y ganancias son denominados “ingresos mixtos” e incluyen la remuneración del médico y su utilidad, y se imputan a servicios médicos y odontológicos particulares.

Dicha información se corrobora en los estudios de casos incluidos en este estudio, en cuya facturación se pudo apreciar que, en los costos de hospitalización y emergencia imputados a la clínica, se incluyen los costos correspondientes a médicos residentes y personal de enfermería, pero no así los honorarios profesionales de especialistas, que son facturados por separado.

Igualmente, cifras publicadas por el BCV sobre la clasificación económica del gasto de salud del gobierno general en el año 2007<sup>6</sup> muestran que las remuneraciones y otros gastos de personal dieron cuenta del 82% del mismo. Con el 18% restante se financian todos los insumos para la atención, lo que explica el porqué son tan visibles y recurrentes los conflictos y protestas causados por el mal estado de la planta física, la falta de equipamiento y de medicamentos y muchas otras carencias de los hospitales públicos. Tal situación revela, asimismo, por qué el consumo de las familias en salud tiende a aumentar entre 1997 y 2007, desde el 52% al 65%. Este comportamiento, además, pone en evidencia que, en Venezuela, son los ciudadanos quienes “pagan de su bolsillo” la mayor proporción del consumo de salud.

Pese a los costos relativamente mayores del sector público, las personas que deben concurrir a establecimientos del tercer o cuarto nivel de atención (hospitales o clínicas) tienden a hacerlo en instituciones privadas. De acuerdo con la EPF 2009 (BCV), del 26% de personas que afirmó haber requerido servicios de

atención médica, el 64% reportó haber acudido a instituciones del sector público y el resto (36%) al privado. De las que 3.466.373 personas que respondieron haber acudido a una clínica o a un hospital, el 56,4% atendió su problema de salud en una clínica del sector privado y el 43,6% se atendió en un hospital público (MPPS e IVSS). En el caso del Área Metropolitana de Caracas, el número de personas que declaró haber asistido a una institución de salud, el 57,9% lo hicieron a clínicas u hospitales, de los cuales el 65,1% asistió al sector privado y el 34,9% a un hospital público. Las personas que sufrieron accidentes de tránsito, por la complejidad médica de los eventos, tienen mayores probabilidades de acudir a hospitales o clínicas y, en correspondencia con la distribución anterior, de atenderse en establecimientos del sector privado.

Llegar a esos resultados conllevó tanto la búsqueda e interpretación de información, como resolver problemas metodológicos atribuibles, sobre todo, a la carencia de información pertinente. El proceso se resume como sigue: estimación del volumen de la población afectada, como línea de base para la proyección de costos a nivel nacional; selección de un marco conceptual y metodológico para la estimación de los costos; y, por último, estimación de los costos de salud de los accidentes de tránsito, que luego fueron aplicados a un ámbito nacional con la intención de arribar a las cifras contenidas en cuatro escenarios que se plantearon.

Para estimar el volumen de la población afectada, víctimas de AT, la información oficial constituyó un insumo principal. La ubicación de la misma, así como la disponibilidad, vigencia e inconsistencia entre las distintas fuentes fueron inconvenientes que fue necesario resolver. No obstante, el procesamiento y análisis de esta información dio como resultado la cifra de 60.024 personas lesionadas y muertas antes citada.

La selección de un modelo de análisis conllevó una revisión bibliográfica en páginas web reconocidas por sus publicaciones sobre temas de salud. Esta revisión permitió adoptar el Modelo del Capital Humano, usualmente utilizado en investigaciones sobre costos de AT en países con dificultades de disponibilidad de información. Este modelo, adaptado a las particularidades de la información en el caso de Venezuela, constituyó la guía del estudio para la selección e interpretación de variables asociadas a la estimación de los costos directos de salud de los AT.

Dada las dificultades para obtener la data requerida para la aplicación del modelo, se estudiaron dos casos para obtener información de fuentes primarias. El primer caso fue el de una clínica del interior del país con 236 eventos atendidos por causa de AT durante 2010. El segundo caso fue el de 236 historias de siniestros de salud ocurridos durante agosto y septiembre de 2010, cubiertos total o parcialmente por una de las principales empresas de seguros del país en distintas clínicas a nivel nacional. La coincidencia en el número de eventos en ambos casos no fue intencional. Estos dos casos se complementaron con el análisis de un caso del sector público: el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Caracas.

La información obtenida de los tres estudios fue procesada en una base de datos que facilitó la estimación de costos y de otros datos sobre las características de la población afectada, los tipos de atenciones, los rubros de gasto o los días de estancia en los establecimientos de salud.

## ESTUDIOS DE CASOS

### Parte I. Estudio de casos del sector privado

#### La clínica (Caso 1)

- Institución privada de atención a la salud, ubicada en la región oriental del país.

<sup>6</sup> 2007 es la fecha más reciente hasta donde está disponible esa información.

- Demanda de servicios conformada fundamentalmente por funcionarios públicos, cuyos gastos de salud son financiados por sus empleadores o mediante seguros privados y población que cuenta con seguro de salud o recursos para financiar los costos de los servicios.
- Los casos seleccionados no permitieron obtener una relación confiable entre los AT fatales y no fatales.
- Con respecto al agente causal de los AT, los automóviles (77,5%) y las motocicletas (11,4%) constituyeron los transportes de mayor riesgo (ver **Cuadro 5**).
- La edad promedio de las víctimas del total de eventos evaluados fue de 33,3 años de los cuales: el 94,1% son adultos con una media de 35 años de edad y el 5,9 % son niños y adolescentes, con una media de 10,1 años.

**Cuadro 5** Caso 1. Pacientes atendidos por AT, según tipo de AT. Año 2010

Tipo AT	Frecuencia	Porcentaje
Automóvil	183	77,5
Moto	27	11,4
Vehículo de motor no especificado	26	11,0
<b>Total</b>	<b>236</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Cálculos propios con base en información Departamento de Historias Médicas Clínica

Sobre los factores de costo, se determinó lo siguiente:

- El **promedio de estancia** por paciente fue de 1,4 días.
- El **tipo de estadía** utilizado con mayor frecuencia fue la Emergencia. El 55% de los pacientes allí atendidos pasan menos de 1 día en la clínica.
- Las **especialidades** de mayor demanda fueron: Emergencia, Medicina General, Traumatología, otros servicios de Cirugía, Neurocirugía, Anestesiología, Cardiovascular, Cirugía Plástica, Neumonología y otros. Regularmente, las víctimas de AT utilizan entre 1 y 4 especialidades.
- Los **rubros** de mayor peso en la estructura de costos fueron: Honorarios Médicos de especialistas, Rayos X, Materiales Médico-Quirúrgicos y Medicamentos.

#### Aproximación a los costos

- Poco más de la mitad de los pacientes atendidos están respaldados por aseguramiento privado y, poco más del 25%, por fuentes públicas. El resto fue cubierto con recursos propios de los afectados (gasto del bolsillo).
- Los costos son muy variables dependiendo del tipo de estadía, las especialidades y los rubros utilizados. Sin embargo, el costo per cápita/día fue de Bs. F. 11.924,9.
- La mayor proporción de costos facturados corresponde a Hospitalización. El costo promedio del conjunto de rubros es hasta 5 veces superior en el caso de los pacientes hospitalizados con respecto a quienes solo utilizaron la Emergencia.

- Los Honorarios Médicos constituyen la mayor proporción de los costos (47% en promedio); pero varían según el tipo de estadía y el tiempo de estancia. Este rubro es seguido por Material Médico-Quirúrgico, y Rayos X/Imagenología/Electros y afines, con casi 20% del costo. Los Medicamentos absorben el 7,5% del costo total. Estas proporciones varían de manera considerable según se trate de pacientes solo atendidos en Emergencia u hospitalizados.
- Los costos totales aumentan a medida que aumenta el tiempo de estadía, y se observan los mayores incrementos en Honorarios Médicos, Medicamentos, Materiales e Insumos y Rayos X.
- La facturación diaria promedio tiende a disminuir a medida que aumenta el tiempo de permanencia, como consecuencia de una menor demanda de exámenes y rayos X. Este comportamiento no es uniforme.

#### Empresa de seguros (Caso 2)

Seguros Caracas de Liberty Mutual es una empresa del mercado asegurador venezolano que ofrece cobertura para situaciones de salud ocasionadas por los AT, incluyendo los costos por concepto de curación e invalidez del conductor, ayudantes y pasajeros, así como por daños a las personas.

Para 2010, los siniestros de vehículos reportados por Seguros Caracas alcanzaron a 16.383, de los cuales 90% correspondieron al ramo contable de Casco y el 10% restante al ramo de Responsabilidad Civil.

Los siniestros relacionados con salud (curación, invalidez y daños a personas) alcanzaron a Bs F. 2.823.042,7 de los cuales el 61,8% correspondió a Daños a Personas, 32,9% a gastos de Curación de Conductor, Pasajeros y Ayudantes y 5,3% a gastos de invalidez del conductor ayudante y pasajeros. (ver **Cuadro 6**).

Se evaluaron 236 casos, ocurridos durante agosto y septiembre de 2010, cubiertos total o parcialmente por Seguros Caracas y atendidos en distintas clínicas a nivel nacional. Estos casos representaron el 11,9% del total de siniestros de salud ocurridos en el período, el cual fue de 1977.

**Cuadro 6** Caso 2. Número de siniestros y costos de salud de personas bajo coberturas de accidentes terrestres y combinados de automóvil. Año 2010

Ramos de accidentes de tránsito	Frecuencia	%	Monto siniestro Bs.F.	%
Gastos de curación, conductor, ayudantes y pasajeros	81	43,8	929.662,1	32,9
Invalidez de conductor, ayudantes y pasajeros	4	2,2	150.000,0	5,3
Daños a personas	90	48,6	1.452.749,2	51,5
Exceso de límites a personas	10	5,4	290.631,3	10,3
<b>Total ramos 40 y 55 relacionados con personas (*)</b>	<b>185</b>	<b>100,0</b>	<b>2.823.042,7</b>	<b>100,0</b>

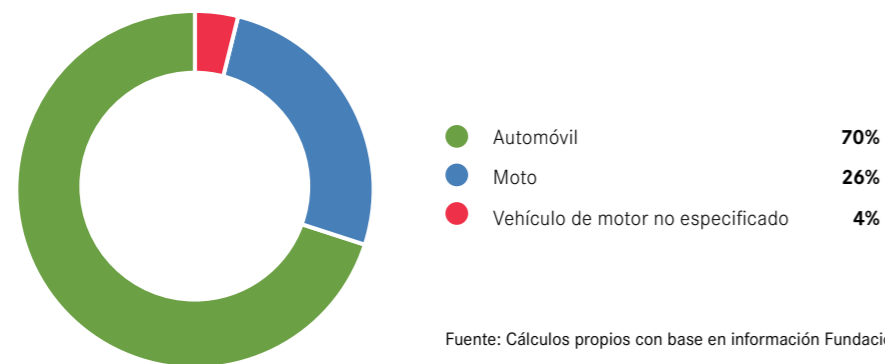
Nota: A los fines de la presente investigación, se agruparon los distintos rubros incluidos en los siniestros por AT del año 2010, cancelados a las personas dentro del Ramo 40, por concepto de curación e invalidez del conductor, ayudantes y pasajeros; así como, rubros del Ramo 55 relacionados con las personas, como son: los Daños a las Personas y el Exceso de Límite a las Personas. Los resultados obtenidos son los que se presentan en este cuadro. Fuente: Cálculos propios con base en Sistema de Información de Seguros Caracas.

## Características de las víctimas

70,3% de los AT fueron ocasionados por automóviles, 26,3% por motocicletas y el 3,4% restante por vehículo automotor no especificado. (ver **Gráfico 2**).

La edad promedio fue de 31,3 años: el 73,7% corresponde a adultos, con una edad promedio de 34 años, el 9,3 % a niños y adolescentes con una edad promedio de 12 años. Según grupos de edad, el 4,7% son menores de 14 años; el 63,6% tiene entre 15 y 44 años, el 14,8% son mayores de 45 años- en el 16,9% de los casos no se dispuso de información sobre la edad. La mayoría de las víctimas son del sexo masculino (66,8%). (Ver **cuadro 7**).

**Gráfico 2** Caso 2. Siniestros según tipo de AT. Agosto-septiembre 2010



Fuente: Cálculos propios con base en información Fundación Seguros Caracas

**Cuadro 7** Caso 2. Víctimas según grupo etario y sexo. Agosto- septiembre 2010

Denominación	N.º	%	Edad promedio
Número de víctimas	236	100,0	31,3 <sup>(2)</sup>
Adultos	174	73,7	33,7
Niños y adolescentes <sup>(1)</sup>	22	9,3	12,2
Sin información	40	16,9	
Masculino	162	68,6	
Femenino	74	31,4	
0 a 4 años	3	1,3	
5 a 14 años	8	3,4	
15 a 24 años	50	21,2	
25 a 44 años	100	42,4	
45 y más	35	14,8	
Sin información	40	16,9	

(1) Menores de 18 años.

(2) Promedio en función de 196 casos con información de edad.

Fuente: Cálculos propios con base en información Fundación Seguros Caracas.

## Principales factores de costo

- El **promedio de estancia** por paciente fue de 1,12 días.
- El **tipo de estadía** más utilizado fue la Emergencia. El 82,4% de los pacientes allí atendidos pasan menos de 1 día.
- Las **especialidades** con mayor demanda fueron: Emergencia, Traumatología y Medicina General, Otros servicios de Cirugía y Neurocirugía.
- Los **rubros** con una participación superior en la estructura de costos fueron: Honorarios Médicos, Rayos X y Servicios Conexos, Material Médico Quirúrgico y Medicamentos.

## Aproximación a los costos

- Seguros Caracas canceló alrededor del 78% de los costos incurridos en salud por las víctimas de AT.
- Los costos son muy variables dependiendo de si el paciente es o no hospitalizado e incluso según rubros dentro del mismo tipo de estadía.
- La mayor proporción de costos facturados corresponde a Hospitalización (74,3%).
- Los Honorarios Médicos constituyen la mayor proporción de los costos (38,5%) y son variables según si se trata de una estancia en Emergencia (35%) o en Hospitalización (39,7%)
- La facturación diaria tiende a descender a medida que aumenta el tiempo de estadía.

## Parte II. Estudio de caso del sector público: el Hospital Universitario de Caracas

El Instituto Autónomo Hospital Universitario de Caracas (HUC), adscrito al MPPS, fue creado en 1956. Adicionalmente a la atención de salud en los tres niveles de prestación de servicios asistenciales, funciona como sede de pre y postgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela.

Al igual que todas las instituciones públicas de salud, no cuenta con sistemas de información que permitan determinar con precisión los costos de los servicios prestados a los pacientes, a excepción de las cifras del Presupuesto de Gastos que por vía legal se aprueba anualmente. No obstante, obtuvo y procesó información que permitió conocer su capacidad instalada, distribución presupuestaria, las características de las víctimas AT y los datos sobre factores de costos, para establecer alguna comparación con los casos estudiados del sector privado.

La información obtenida correspondió a 407 personas que ingresaron en el HUC por causa de AT durante el período 2009-2010. El 86% de estas personas provenía del Dtto. Capital y del estado Miranda. La gran mayoría son hombres (alrededor del 80%) y adultos con poco más de 30 años de edad. En cerca del 50% de los casos la información fue insuficiente para determinar si se trataba de peatones, ocupantes de automóviles o de motocicletas.

Solo el 6,8% de los casos de víctimas de AT ingresados en los servicios del HUC en el año 2009 resultaron letales, el 88,7% fueron atendidos en los distintos servicios y dados de alta por mejoría de sus condiciones físicas y en el 4,5% de los casos no se informa la causa del alta. En lo que respecta al año 2010, el 3,5% falleció, el 89,6% fue dado de alta una vez mejoraron sus condiciones físicas y en el 7% de los casos no se reportó la causa del alta. (ver **cuadro 8**).

**Cuadro 8** HUC. Pacientes hospitalizados por A.T. lesionados y fallecidos. Años 2009- 2010

Denominación	2009		2010	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Mejoría	259	88,7	103	89,6
Defunción	20	6,8	4	3,5
Otro	13	4,5	8	7,0
<b>Total</b>	<b>292</b>	<b>100,0</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>

Fuente: HUC. Departamento de Información de Salud. Elaboración propia

**Principales factores de costo**

El promedio de estancia para los años 2009 y 2010 fue de 21,5 y 22,2 días respectivamente; promedio cercano a la cifra obtenida en los referentes bibliográficos que ubican un rango de 5 a 20 días de estancia para este tipo de pacientes. (Ver cuadro 9).

No fue posible considerar el tipo de estadía por no disponer de información sobre las víctimas de AT atendidas en la Emergencia.

**Cuadro 9** HUC. Días de estancia pacientes atendidos y hospitalizados por AT. Años 2009- 2010

Días de estancia	2009			2010		
	N.º de personas	%	Promedio estancia	N.º de personas	%	Promedio estancia
Todos los casos	292	100,0	21,5	115	100,0	22,2
Menos de 1 día	15	5,1	0,5	8	7,0	0,5
1 a 5 días	70	24,0	2,6	26	22,6	2,8
6 a 10 días	44	15,1	7,8	23	20,0	7,9
11 a 15 días	30	10,3	12,5	10	8,7	14,0
16 a 31 días	67	22,9	24,2	18	15,7	23,1
32 a 60 días	49	16,8	43,7	20	17,4	47,0
61 a 90 días	10	3,4	73,9	7	6,1	65,4
> 90 días	7	2,4	126,3	3	2,6	114,3

Fuente: HUC. Departamento de Información de Salud. Elaboración propia con base en información Tabla 19 en Anexo

**Parte III. Resultados comparativos e implicaciones metodológicas**

Se establecen comparaciones entre los dos (2) casos de estudio seleccionados y se contrastan sus resultados con los del HUC, para tratar de determinar las implicaciones metodológicas para la estimación del gasto de salud de los AT en Venezuela. Los resultados se exponen a continuación:

1. Las muestras de los 2 casos que fundamentan el estudio son muy disímiles, por lo cual no fue posible obtener costos unificados a los fines de las estimaciones nacionales.

**Decisión:** trabajar con “rangos de costos” que considerasen los resultados obtenidos.

2. No fue posible aproximarse a la distribución entre AT fatales y no fatales, ni al tiempo promedio de estadía de una persona que fallece por AT. En el HUC tampoco se pudo establecer esta relación, porque la muestra refiere solo a pacientes hospitalizados y no se dispone de información de fallecidos en la Emergencia.

**Decisión:** utilizar la distribución de víctimas fatales y no fatales obtenida a partir de cifras provenientes del MPPS y del INTT según la cual el 12% de las víctimas son fatales y adoptar un tiempo de estancia de 3 días para los fallecidos.

3. El tiempo de estancia resultó muy cercano en los 2 casos base, pero difirió de manera sustantiva con el HUC. Los 2 casos arrojaron resultados muy cercanos, por debajo de los 5 días establecidos en referentes bibliográficos del estudio; y 9 veces inferior a la cifra arrojada por el HUC.

**Decisión:** aun reconociendo la probabilidad de subestimación, utilizar el resultado de los dos casos, para aplicarlo al comportamiento nacional del sector público, advirtiendo que se ha de ser cuidadoso con su interpretación.

4. Se determinó la estructura porcentual según tipo de estadía y sus costos, mas no se obtuvo información sobre cuidados pre y posthospitalarios. Fue posible determinar que la mayoría de los casos de AT se resuelven en la Emergencia, así como aproximarse a los costos por unidad de paciente y día. No fue posible conocer los cuidados pre y posthospitalarios de los pacientes AT. De acuerdo con uno de los estudios consultados estos representan 1,5 unidades de costo para los cuidados prehospitalarios y 12 unidades de costo en lo correspondiente a rehabilitación. Otro estudio atribuye a la rehabilitación el 4% de la estructura de costos médicos directos.

**Decisión:** se aplicó el resultado de consultar el precio de las ambulancias, lo que resultó ligeramente inferior a 1,5 unidades de costo. Con respecto al gasto de rehabilitación, ante la falta de una fuente alterna, se adoptó el resultado obtenido a partir de la consulta bibliográfica (12% del total de costo del AT).

5. Se estableció la estructura del gasto según rubros para los sectores público y privado. En ambos casos, la estructura de costos refleja la mayor participación de los Honorarios Médicos. En el caso del HUC, si bien no fue posible aproximarse a los costos totales de los servicios, se pudo conocer y comprobar la estructura del gasto en las instituciones públicas de salud. (ver Cuadro 10. Dicha estructura difiere significativamente de lo obtenido para el sector privado, debido al considerable peso que las remuneraciones y otros gastos del personal en las instituciones públicas y a la significación de los honorarios médicos y el excedente de explotación (utilidad) en las privadas.

**Decisión:** no llegar al nivel de desagregación por rubros porque el interés fue determinar los costos globales. No obstante, las estructuras de costos aquí determinadas son perfectamente válidas.

6. La relación entre los días de estancia y el costo per cápita/día es estadísticamente débil.

**Decisión:** estimar el costo nacional de los AT a partir del costo per cápita/día sin relacionarlo con los días de estancia, es decir, trabajando solo con la cifra “días promedio”.

**Cuadro 10 Estructura de costos facturados. Año 2010. En porcentajes**

Indicador	Caso 1			Caso 2		
	Emergencia	Hospitalización	Total	Emergencia	Hospitalización	Total
Quirófano	0.0	10.4	8.4	0.0	10.0	7.4
Hospitalización	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.3
Administración	35.0	48.3	45.7	35.0	39.7	38.5
Honorarios Médicos	0.00	0.02	0.02	0.0	0.0	0.0
Servicios de Enfermería	0.05	0.00	0.01	0.04	0.03	0.03
Atención Primaria	8.7	1.8	3.1	18.2	2.2	6.3
Emergencia	4.4	2.8	3.1	0.0	2.4	1.8
Terapia Intensiva	9.4	5.1	5.9	3.4	3.2	3.3
Laboratorio	4.6	1.0	1.7	0.0	0.7	0.5
Banco de Sangre	12.9	8.4	9.3	26.9	8.5	13.3
Rayos X y conexos	12.1	9.1	9.7	10.4	13.7	12.9
Material y Equipos Médico-Quirúrgicos	9.1	7.2	7.5	4.8	9.6	8.4
Medicamentos	3.8	5.9	5.5	1.2	9.3	7.2
<b>Costo total facturado</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fuente. Casos 1 y 2. Elaboración propia.

## ESCENARIOS

Como se puede apreciar, los resultados alcanzados a partir de los estudios de casos permitieron derivar un conjunto de indicadores útiles para estimar e interpretar los costos de salud de los accidentes de tránsito. No obstante, se encontraron problemas que dificultaron la construcción de los mismos.

Dichas dificultades llevaron a la decisión de simplificar el análisis y concentrarse en el indicador “costo per cápita/día”, propuesto por el modelo elegido, para la estimación del costo de los accidentes de tránsito. Este indicador permite aproximarse al costo por unidad de paciente dependiendo de su estancia promedio en el establecimiento de salud.

No obstante, en el transcurso de la investigación fue necesario reconocer que los estudios de casos resultaron insuficientes para estimar los costos de los accidentes de tránsito para todo el país. Sobre todo, por la debilidad que significa generalizar hacia el sector público comportamientos del sector privado. Para compensar estas debilidades, en el análisis realizado para la aplicación de costos al ámbito nacional, se utilizaron, por una parte, supuestos, criterios o parámetros adoptados o derivados de investigaciones conducidas en otros países sobre el mismo tema. Por otra parte, se derivaron y aplicaron supuestos y parámetros del comportamiento observado tanto en el gasto nacional de salud como en el gasto público de salud.

En síntesis, la información disponible llevó a concluir que no resultaba consistente arrojar una sola y exacta cifra sobre los costos de los accidentes de tránsito en salud en Venezuela. Es por eso que se decidió construir cuatro escenarios posibles (ver **cuadro 11**). En ellos se identificó que la participación en el PIB del costo en salud de estos eventos no alcanza el 1%, lo que se ajusta a cifras reportadas por otras investigaciones consultadas, según las cuales el costo global de los accidentes de tránsito se ubica entre el 1% y el 3% del PIB. En cada uno de los escenarios de presentaron 2 opciones (1 y 2) que hacen referencia a los 2 estudios de casos que fundamentaron el presente estudio. La opción 1 responde a los resultados del caso 1 y la opción 2 se refiere a los del caso 2.

En los escenarios, se obtuvo un rango de costos que resulta muy amplio, dadas las diferencias entre los criterios y opciones adoptados para la formulación de cada uno. Este rango varía de Bs. F. 8.709.123.801 a Bs. F. 1.963.197.664. El “escenario III” muestra los resultados que, a nuestro juicio, se aproximan más a la realidad venezolana, y muy especialmente a lo que sería el comportamiento del sector público. Este escenario se considera el más adecuado porque, en su construcción, se tomaron en consideración las diferencias de costo entre la atención prestada en los servicios de emergencia y la suministrada a los pacientes hospitalizados, así como el tiempo de estancia de los pacientes en el establecimiento de salud, tanto para el sector privado como para el público, observando este último tiempos de permanencia muy superiores al primero.

El rango de costos de este escenario se ubica entre Bs. F. 3.644.570.024 y Bs. F. 5.413.167.727. Este rango conlleva a una participación en el PIB del costo de los AT que fluctúa entre el 0,54% y el 0,36%. A su vez, es indicativo de que los costos de los accidentes de tránsito absorben entre el 9% y el 6% del gasto nacional de salud y entre el 21% y el 14% del gasto público de salud. La participación del sector público en relación con los citados indicadores más que duplica la del sector privado.

Es preciso destacar que las limitaciones encontradas por la carencia de información sobre costos de la atención de salud en establecimientos públicos y las dificultades para acceder a la información proveniente de centros privados intentó ser compensada con el examen del Gasto Nacional y Público de Salud y la revisión de fuentes bibliográficas pertinentes. Este conjunto de referencias facilitó criterios para determinar cuándo resultaba más o menos válido explicar el comportamiento del gasto en AT a partir del gasto privado. Sin embargo, es necesario insistir en que los resultados aquí presentados son tan solo escenarios con aproximaciones de costos que, si bien arrojan ideas plausibles sobre el costo económico en salud de los AT, constituyen apenas la base para otras investigaciones. El estudio también deja claro el imperativo de mejorar las estadísticas de morbilidad por causa de accidentes de este tipo, así como los indicadores para monitorear su impacto en el gasto público y en el “bolsillo” de las personas.

**Cuadro 11 Escenarios de estimación de costos de salud de accidentes de tránsito. Año 2010**

Concepto	Estancia promedio	Costo per cápita/día	Costo estimado	% del PIB
<b>Escenario I. Opción 1</b>			<b>8.709.123.801</b>	<b>0,86%</b>
En instituciones sector público	21	11.924,9	6.595.148.923	0,65%
En instituciones sector privado	5	11.924,9	2.113.974.878	0,21%
<b>Escenario I. Opción 2</b>			<b>7.197.839.505</b>	<b>0,71%</b>
En instituciones sector público	21	9.829,2	5.444.509.315	0,54%
En instituciones sector privado	5	9.829,2	1.753.330.190	0,17%
<b>Escenario II. Opción 1</b>			<b>4.474.687.243</b>	<b>0,44%</b>
En instituciones sector público	12	11.924,9	3.804.619.390	0,38%
En instituciones sector privado	1,4	11.924,9	670.067.854	0,07%
<b>Escenario II. Opción 2</b>			<b>3.608.389.861</b>	<b>0,36%</b>
En instituciones sector público	12	9.829,2	3.144.391.671	0,31%
En instituciones sector privado	1,1	9.829,2	463.998.190	0,05%
<b>Escenario III. Opción 1</b>			<b>5.413.167.727</b>	<b>0,54%</b>
En instituciones sector público			3.900.656.770	0,39%
<i>Emergencia</i>	5	6.069,5		
<i>Hospitalizados</i>	21	15.034,2		
En instituciones sector privado			1.512.510.957	0,15%
<i>Emergencia</i>	3	6.069,5		
<i>Hospitalizados</i>	5	15.034,2		
<b>Escenario III. Opción 2</b>			<b>3.644.570.024</b>	<b>0,36%</b>
En instituciones sector público			2.500.425.493	0,25%
<i>Emergencia</i>	5	6.656,9		
<i>Hospitalizados</i>	21	11.746,2		
En instituciones sector privado			1.144.144.531	0,11%
<i>Emergencia</i>	3	6.656,9		
<i>Hospitalizados</i>	5	11.746,2		
<b>Escenario IV. Opción 1</b>			<b>2.964.567.664</b>	<b>0,29%</b>
En instituciones sector público			2.282.315.232	0,23%
<i>Emergencia</i>	3	6.069,5		
<i>Hospitalizados</i>	12	15.034,2		
En instituciones sector privado			682.252.432	0,07%
<i>Emergencia</i>	0,9	6.069,5		
<i>Hospitalizados</i>	2,2	15.034,2		
<b>Escenario IV. Opción 2</b>			<b>1.963.197.664</b>	<b>0,19%</b>
En instituciones sector público			1.482.354.791	0,15%
<i>Emergencia</i>	3	6.656,9		
<i>Hospitalizados</i>	12	11.746,2		
En instituciones sector privado			480.842.873	0,05%
<i>Emergencia</i>	0,6	6.656,9		
<i>Hospitalizados</i>	2,5	11.746,2		

Elaboración propia con base en información de los estudios de casos e información previamente definida y procesada en los cuadros 7 al 14.

#### Referencias bibliográficas

- AOÛN Soulie. Claudio y AOÛN Borges Rodolfo. *Accidentes de tránsito. Epidemia creciente. Problema de salud pública*. Diciembre 7, 2008. En: <http://bitacoramedica.com/weblog/2008/12/accidentes-de-transito-epidemia-creciente-problema-de-salud-publica/>
- BANCO CENTRAL DE VENEZUELA (BCV). *IV Encuesta Nacional de presupuestos familiares 2009*. Caracas.
- BANCO CENTRAL DE VENEZUELA (BCV). *Sistema de Cuentas Nacionales Serie 1997-2007* (año base 1997) Caracas. Página web <http://www.bcv.org.ve/>
- BANCO CENTRAL DE VENEZUELA (BCV). *Informes Económicos 1990-2010*. Caracas. Página web
- JAÉN, MARÍA HELENA (COORD.), SALVATO SILVIA y otros (2006): *Costo de la Salud en Venezuela. Gasto y Sostenibilidad financiera del Sistema de Salud*. Políticas Públicas. Ediciones IESA. Caracas.
- MPPS *Anuario Epidemiológico 2008*
- OMS. *Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial: es hora de pasar a la acción*. 2009. En: [www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road.../es/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road.../es/)
- OPS. *Defensa del transporte público seguro y saludable* (2010). En <http://www.bvsde.paho.org/texcom/cd045364/defensatransp.pdf>
- OPS. *Evaluación económica de la política fiscal para el control del consumo del alcohol*. Agosto 2008. En: <http://www.ona.gob.ve/Pdf/II Congreso/PonenciasN/OrganizacionPanamericanaDeLaSalud.pdf>
- OPS. *Informe mundial de los traumatismos causados por el tránsito: capítulo 2. Repercusiones mundiales y resumen de todo el documento. Año 2010*. En: [http://www.paho.org/Spanish/DD/PUB/capitulo2\\_PC\\_599.pdf](http://www.paho.org/Spanish/DD/PUB/capitulo2_PC_599.pdf) y [http://www.amro.who.int/Spanish/DD/PUB/resumen\\_informe\\_mundial\\_traumatismos.pdf](http://www.amro.who.int/Spanish/DD/PUB/resumen_informe_mundial_traumatismos.pdf)

