



Certificación ISO 9001:2008 ‡

Anuario Estadístico de Accidentes en Carreteras Federales (2013)

Ana Cecilia Cuevas Colunga
Jaime Guillermo Pérez Castro
Emilio Francisco Mayoral Grajeda
Alberto Mendoza Díaz

**Documento técnico núm. 61
Sanfandila, Qro., 2015**

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE

**Anuario Estadístico de Accidentes en Carreteras
Federales (2013)**

Documento técnico núm. 61
Sanfandila, Qro., 2015

Este documento fue elaborado en la Coordinación de Seguridad y Operación del Transporte del Instituto Mexicano del Transporte, por la M. C. Ana Cecilia Cuevas Colunga, el Ing. Jaime Guillermo Pérez Castro, el M. I. Emilio Francisco Mayoral Grajeda y el Dr. Alberto Mendoza Díaz.

Se agradece la colaboración de la Dirección General de Autotransporte Federal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en la gestión con la Policía Federal para la obtención de la base de datos de accidentes registrados por dicha institución.

Esta investigación fue financiada con fondos de la Red Temática de Accidentes Viales (número 253411), como parte del programa de Redes Temáticas 2015 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (CONACYT).

Índice

	Página
Resumen	iii
Abstract	v
Resumen ejecutivo	vii
Capítulo 1. Estadísticas básicas	1
1.1 Distribución de saldos	1
1.1.1 Por Estación de la Policía Federal	1
1.1.2 Por entidad federativa	6
1.1.3 Por ruta	6
1.1.4 Por carretera	11
1.1.5 Por tramo	24
1.1.6 Por segmento de 500 metros	33
1.1.7 Distribución de frecuencias de accidentes por segmento	42
Capítulo 2. Perfil de la Siniestralidad	43
2.1 Tipos de accidente	43
2.2 Accidentes según su causa	49
2.3 Temporalidad de los accidentes	54
2.4 Tipos de vehículo y su participación en accidentes	61
2.5 Conductores	66
2.6 Víctimas	76

	Página
Capítulo 3. Generación de índices	95
3.1 Evolución de los índices de accidentalidad en la Red Carretera Federal	95
3.2 Índices socioeconómicos y costo de la siniestralidad	98
3.3 Algunos indicadores y sistemas de información geográfica	102
Capítulo 4. Conclusiones y recomendaciones	105
Bibliografía	107

Resumen

Inicialmente se presentan las estadísticas de relevancia que pueden obtenerse a partir de la base de datos proporcionada por la Policía Federal (PF), que contiene información sobre los accidentes acontecidos en 2013 en la red carretera —de alrededor de 48 mil km de longitud—, vigilada por dicha institución. Cabe aclarar que esta red comprende, en su mayoría, caminos de jurisdicción federal aunque no necesariamente la red dentro de dicha jurisdicción es vigilada por la PF.

Otro aspecto de interés es que se amplían las estadísticas gracias a la vinculación de los datos con otras fuentes de información, como son los aforos vehiculares contenidos en el libro de Datos Viales de la Dirección General de Servicios Técnicos (DGST) de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), y la sociodemográfica y económica del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

Abstract

The first data we present are high relevance statistics that can be obtained from the Federal Police (FP) database, containing information about the accidents that occurred in the year of 2013 along approximately 57,065 km over the road-network patrolled by the FP. It should be noted that this network comprises mostly roads under federal jurisdiction and not necessarily the whole network pertaining to such jurisdiction is monitored by the FP.

Another main feature of interest is the scope of statistics accomplished by linking the data with other sources such as vehicular traffic density published by the General Direction of Technical Services of the Secretariat of Communications and Transportation (SCT) and the socio-demographic and economic data from Mexico's National Institute of Statistics, Geography and Informatics (INEGI).

Resumen ejecutivo

Para la versión 2013 de este documento se actualizó el catálogo de tramos carreteros considerando la información de carreteras de la Policía Federal (PF) y de la Dirección General de Conservación de Carreteras (DGCC). Después de una revisión exhaustiva se redefinieron los tramos carreteros que debían permanecer para el presente análisis de siniestralidad; como resultado, se eliminaron cerca de ocho mil kilómetros de tramos carreteros que ya no eran vigilados por la PF ni tampoco administrados por la DGCC. Esta eliminación provocó un descenso en el valor de los vehículos-kilómetro recorridos en la Red Carretera Federal (RCF) y, por lo tanto, los indicadores que hacen referencia a esta medida de movilidad se incrementaron. Es por ello que, no obstante la disminución en el número de accidentes y víctimas, se incrementó el índice de accidentalidad, mortalidad y morbilidad.

El documento quedó estructurado en tres capítulos que, para fines distintos, desglosan los saldos de siniestralidad.

Estadísticas básicas

Estas contienen la distribución de los saldos para diferentes niveles de agregación:

- *Por estación de la PF.* Cada estado cuenta con varias estaciones de la PF y cada una tiene a cargo la vigilancia de una parte de la RCF, sobresaliendo con más de 500 colisiones al año las estaciones de Villahermosa y Zacatecas (cabe mencionar que para Chalco, San Juan del Río, Nogales, San Luis Río Colorado y Poza Rica, el número de víctimas registradas en la base de datos es menor al 70%, en comparación con las cifras reportadas oficialmente por la PF). Por lo tanto, se sugiere a los lectores tomar con reserva los saldos presentados para las entidades de Querétaro, Sonora, Veracruz y el Distrito Federal.
- *Por entidad federativa.* En este renglón, se desglosa por estado el número y saldos de las colisiones; también se muestra la longitud de la red carretera, así como el cálculo del costo total de los accidentes y los vehículos-kilómetro (veh-km). La relación de estas últimas dos cifras genera un indicador de costo/veh-km que permite evaluar las consecuencias de la siniestralidad descontando el efecto de la movilidad. En este índice sobresalen los estados de Zacatecas, Colima y Aguascalientes, mientras que en términos de saldos absolutos destacan Veracruz, Jalisco y el Estado de México, con más de 1,400 siniestros cada uno y que, en conjunto, dejaron un saldo de 750 fallecidos y 4,751 lesionados.

- *Por ruta.* De acuerdo con la clasificación del sistema carretero federal, se muestra para cada ruta su longitud, número de accidentes, muertos, lesionados y los daños materiales, así como sus índices de accidentalidad, mortalidad y morbilidad por cada 100 millones de veh-km, con su correspondiente jerarquización.
- *Por carretera.* De las carreteras que registraron percances se detalla la ruta a la cual pertenecen, su longitud, el número de accidentes, muertos, lesionados, daños materiales, tránsito diario promedio anual (TDPA), así como los eventos por kilómetro, con su correspondiente jerarquización.
- *Por tramo.* De un total de 1,584 identificados con percances, se muestran, por entidad federativa, los saldos de accidentes en los primeros diez tramos, jerarquizados en función de eventos por kilómetro y que, en conjunto, concentran el 46.5% del total de accidentes y representan en términos de longitud apenas el 15% de la red carretera vigilada por la PF.
- *Por segmento de 500 metros.* De un total de 15,809 segmentos con siniestros, también se muestran los saldos de los diez primeros segmentos por estado, jerarquizados en función del número de eventos y que, en conjunto, acumulan el 7.5% del número total de percances registrados.

También se muestra información de la distribución de frecuencias de accidentes y víctimas registrada en cada segmento carretero, en donde se observa que en el 96.7% de los segmentos ocurrieron de uno a tres eventos. Respecto a la distribución de las víctimas (muertos y lesionados) por segmento, el 40.5% no reporta víctimas, el 54.6% reporta menos de cinco víctimas y el 4.9% restante seis víctimas o más.

Las estadísticas en este documento se derivan de trabajos realizados a partir de la base de datos de accidentes de la PF [1]. Las cifras oficiales proporcionadas por la PF de accidentes ocurridos durante 2013 ascienden a 22,036 colisiones que dejaron 24,878 víctimas (3,899 muertos y 20,979 lesionados); mientras que la información fuente que constituye el universo del presente análisis queda con los siguientes saldos: 22,002 colisiones (99.8% del total) y 24,033 víctimas (96.6% del total), de las cuales 3,688 corresponden a personas fallecidas registradas en el lugar del siniestro y 20,345 son personas lesionadas. Aunque estas últimas se trasladaron a un centro médico para recibir atención médica, se desconoce su condición final de gravedad de la lesión o si fallecieron. El costo por concepto de daños materiales asciende a 1,330.6 millones de pesos o 104.24 millones de dólares, considerando una paridad de 12.7645 pesos por dólar [2]. Las cifras anteriores representan un costo total de los accidentes de alrededor de 3,613.94 millones de dólares, considerando costos unitarios promedio de 400 mil dólares por muerto y 100 mil dólares por lesionado [3].

La tabla I.1 muestra la distribución de los saldos de accidentes correspondiente a 2013, por entidad federativa y a escala nacional. Asimismo, obtuvimos los índices de accidentalidad por kilómetro y por cada 100 millones de veh-km y la jerarquización correspondiente para cada uno de estos indicadores.

Tabla I.1 Saldos por entidad federativa

Entidad	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Participantes	Costo de los accidentes (miles de dólares)	Longitud (kilómetros)	Vehículos-kilómetro (millones)	Costo/Veh-km ⁽¹⁾	Jerarquización
Aguascalientes	234	41	245	591.6	401	41,492	356.3	1,242	33,420	3
Baja California	680	100	554	2,066.5	1,029	97,466	1,687.2	3,947	24,691	20
Baja California Sur	415	43	307	1,675.2	670	49,575	1,193.3	1,790	27,698	16
Campeche	356	62	277	1,883.8	509	54,384	1,275.5	1,650	32,959	4
Coahuila	445	98	510	3,321.5	637	93,522	1,857.2	4,086	22,891	25
Colima	300	25	268	920.1	467	37,720	392.5	1,096	34,406	2
Chiapas	752	113	787	4,000.4	1,206	127,900	2,404.4	4,194	30,493	10
Chihuahua	628	124	622	3,078.4	831	114,878	2,448.4	4,182	27,470	17
Distrito Federal	206	17	128	877.1	345	20,477	105.9	1,229	16,656	31
Durango	298	100	331	1,752.7	439	74,853	2,433.7	2,472	30,283	12
Guanajuato	1,064	220	967	5,209.0	1,773	189,909	1,357.5	7,233	26,254	19
Guerrero	730	155	803	2,700.6	1,173	145,001	2,151.5	4,667	31,067	8
Hidalgo	514	95	391	2,036.0	883	79,136	1,013.7	4,189	18,891	30
Jalisco	1,563	242	1,678	6,821.5	2,540	271,422	2,611.4	9,233	29,398	14
México	1,436	214	1,300	5,401.9	2,346	221,002	1,233.3	10,825	20,416	29
Michoacán	1,050	241	1,121	4,182.9	1,729	212,683	2,887.6	7,303	29,121	15
Morelos	591	80	401	1,839.6	993	73,940	424.9	3,031	24,393	21
Nayarit	389	67	439	2,518.9	606	73,219	1,002.6	2,233	32,788	5
Nuevo León	896	142	725	6,199.7	1,354	135,500	1,602.3	5,873	23,071	24
Oaxaca	696	122	881	2,758.6	1,142	139,659	2,940.6	4,628	30,175	13
Puebla	878	163	755	3,690.6	1,481	144,391	1,483.5	6,364	22,688	26
Querétaro	459	38	255	2,420.7	888	43,121	556.1	3,385	12,739	32
Quintana Roo	403	59	370	1,764.7	587	62,365	994.6	2,946	21,168	27
San Luis Potosí	868	145	840	4,774.3	1,306	146,774	1,720.2	4,562	32,176	6
Sinaloa	608	119	551	3,044.8	969	105,745	1,292.9	3,489	30,312	11
Sonora	777	104	677	5,152.8	1,082	114,453	2,206.0	4,852	23,589	22
Tabasco	811	123	507	2,976.9	1,273	102,877	633.8	3,369	30,536	9
Tamaulipas	629	128	584	4,464.4	927	114,064	2,398.9	4,279	26,654	18
Tlaxcala	465	69	415	1,577.5	775	70,677	610.2	3,033	23,300	23
Veracruz	1,838	294	1,773	9,463.8	3,046	304,364	3,211.5	9,751	31,214	7
Yucatán	348	43	214	1,350.6	477	39,951	1,347.2	1,942	20,569	28
Zacatecas	675	102	669	3,723.0	947	111,423	1,532.9	3,045	36,591	1
Total registrado	22,002	3,688	20,345	104,240.12	34,831	3,613,940	49,367.55	136,122.14	26,549	
No registrado	34	211	634	187.24	-	147,987	-	-	1,087	
Total nacional	22,036	3,899	20,979	104,427.40	-	3,761,927	49,367.55	136,122.14	27,636	

⁽¹⁾ Por millón de vehículos-kilómetro

Fuente: elaboración propia, con base en el banco de datos de la PF y Datos Viales de la DGST.

Perfil de la siniestralidad

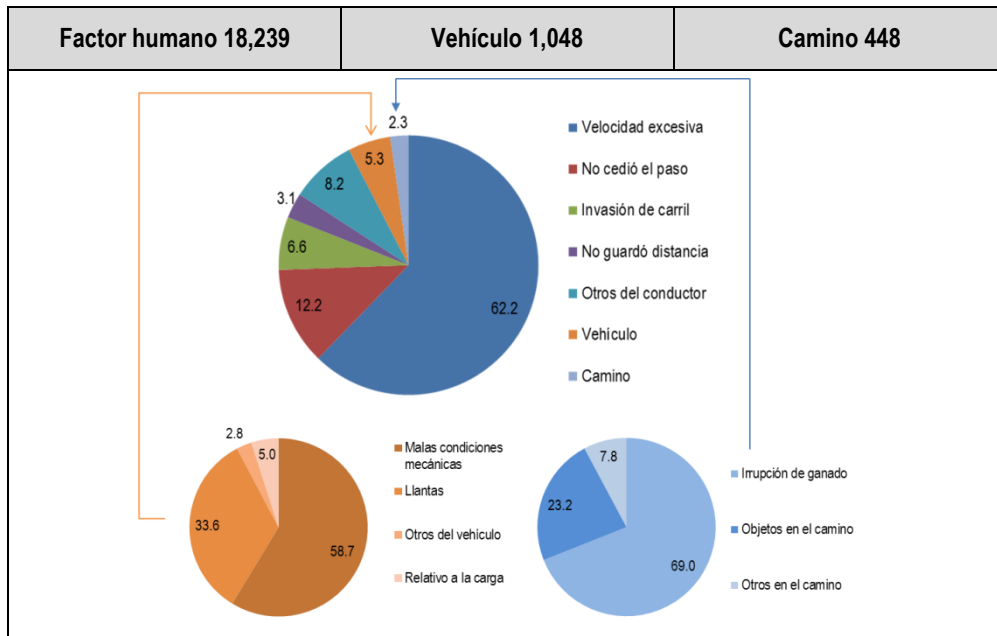
En este capítulo se abordan aspectos referentes a los tipos de accidente, las causas que los ocasionaron, su temporalidad, tipos de vehículos involucrados, así como características de los conductores y víctimas. La figura I.1 muestra la distribución porcentual de colisiones y víctimas, por tipo de accidente en la RCF.



Figura I.1 Distribución porcentual de colisiones y víctimas, por tipo de accidente en la RCF

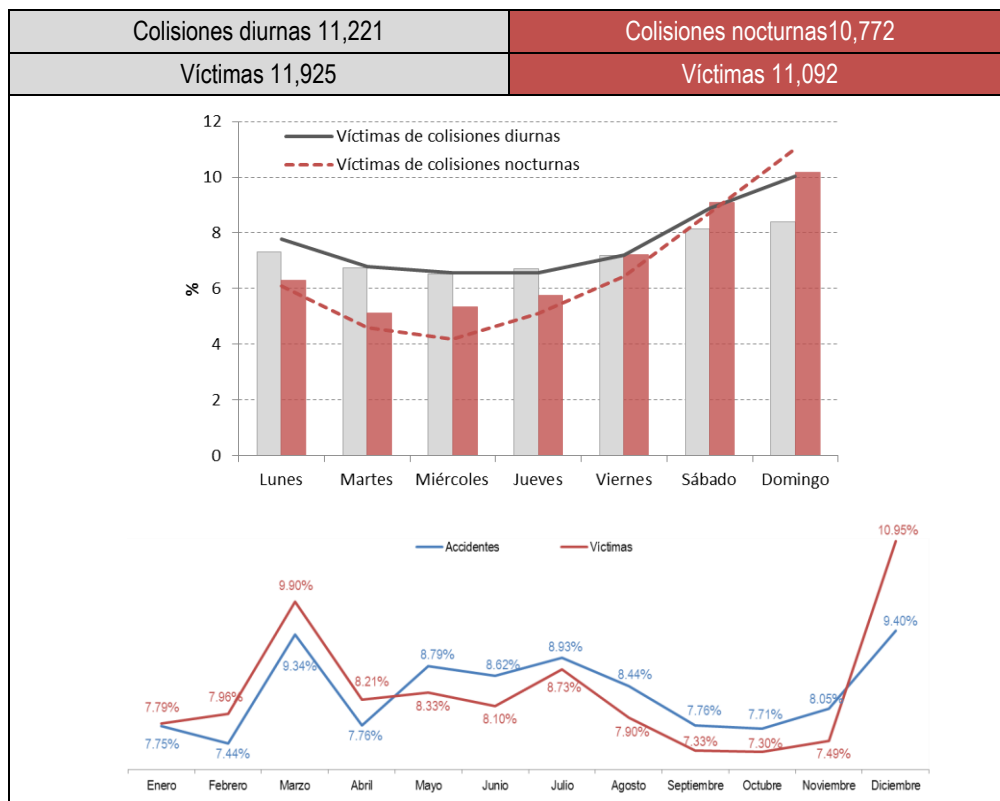
La figura I.2 grafica las principales causales de accidentes en la RCF e integra las causas relativas al factor humano, al vehículo y al camino; no incluye las relativas a los agentes naturales, ya que sólo se obtuvo registro de 24 siniestros en los que interviene este factor. Se desglosaron las causas atribuibles al factor humano, al vehículo y al camino, en donde predominan la velocidad excesiva, las malas condiciones mecánicas y la irrupción de ganado, respectivamente.

La figura I.3 muestra las distribuciones porcentuales de accidentes y víctimas en la RCF, considerando tanto el día de la semana como el periodo del día (diurno de 7:00 am a 7:00 pm y nocturno de 7:00 pm a 7:00 am). Las barras muestran las distribuciones porcentuales de accidentes: en color gris para el diurno y en rojo para el nocturno, mientras que las líneas presentan las distribuciones de víctimas: en gris continuo las víctimas de colisiones diurnas y en rojo discontinuo las víctimas de colisiones nocturnas. Asimismo, en la parte inferior de la gráfica se muestra el porcentaje de accidentes y víctimas ocurrido a lo largo de los meses.



Nota: De 2,244 colisiones no se tiene registro de información de las causas

Figura I.2 Distribución de causas de accidente



Nota: No se tiene el dato de la hora para nueve colisiones

Figura I.3 Temporalidad de los accidentes en la RCF

En 22,002 siniestros se registraron 34,831 participantes, entre los cuales se consideran usuarios vulnerables: 687 peatones, 244 bicicletas, 1,347 motocicletas y cuatro jinetes; como vehículos no identificados se registran 1,139, y para 450 no se cuenta con información, por lo cual quedan agrupados en la categoría de “sin datos”. El automóvil, la camioneta tipo *pick-up* y el camión unitario siguen encabezando el listado de participantes en accidentes, con una participación del 46.2, 20.8 y 8.3%, respectivamente. A escala nacional, el 46.2% de los vehículos siniestrados fueron automóviles, de los cuales el 29.8% fueron responsables, es decir en 10,382 accidentes se concentra el 51.5% de las víctimas (12,383 personas muertas o lesionadas).

La gráfica que se muestra a continuación contiene la distribución porcentual de los conductores tanto responsables como involucrados en accidentes por rangos de edad y sexo en la RCF. Las barras en tonos oscuros representan a los conductores responsables, mientras que las barras en tonos claros representan a los conductores involucrados (rojo para mujeres y azul para hombres).

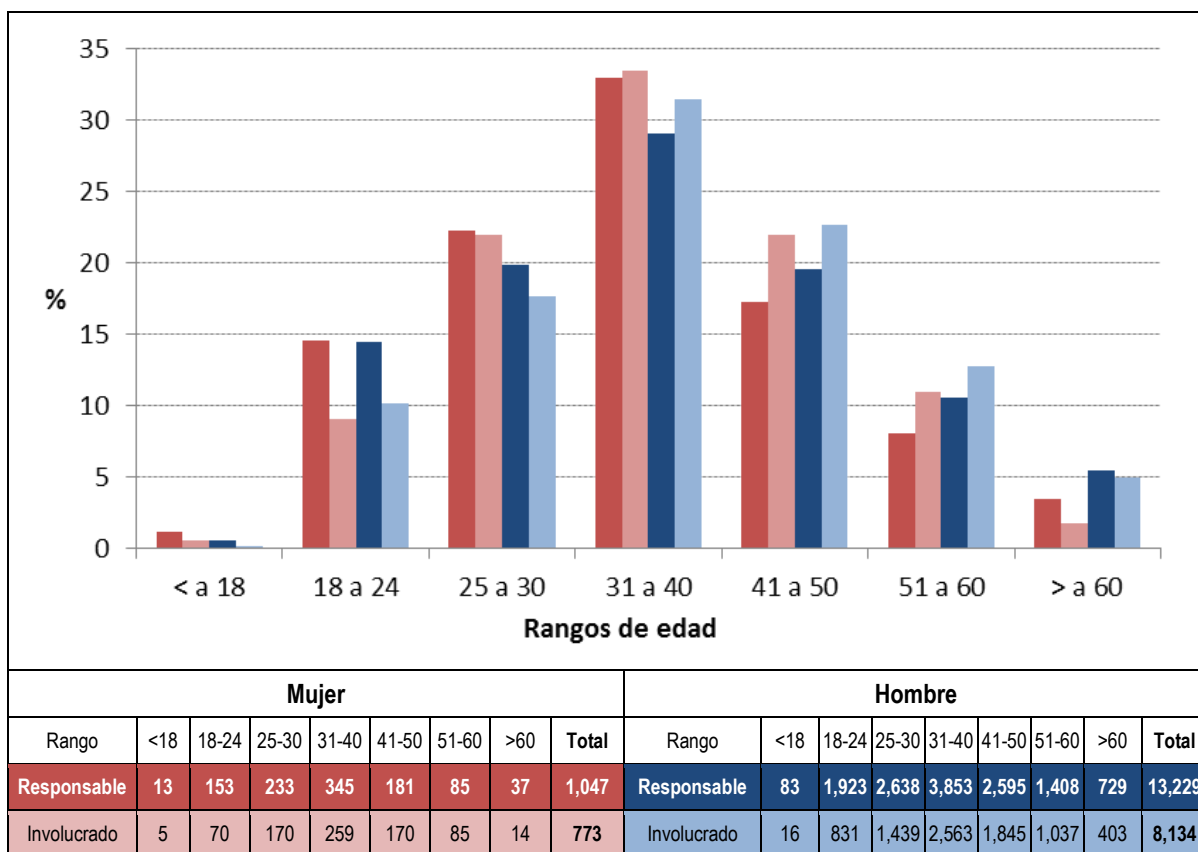


Figura I.4 Distribución porcentual de conductores por tipo de participación y sexo, en la RCF

De las 24,033 víctimas (3,688 muertos y 20,345 lesionados) se determinó lo siguiente: a. 7,497 fueron conductores: 714 mujeres (12% murieron en el lugar del

accidente y 88% quedaron registradas como lesionadas), 6,636 hombres (18% muertos y 82% lesionados), y para los 147 restantes se desconoce el sexo (56% muertos y 44% lesionados); b. 11,211 fueron pasajeros: 5,383 mujeres (10% muertas y 90% lesionadas), 5,792 hombres (13% muertos y 87% lesionados), y para los 36 restantes no se tiene información del sexo; c. 687 fueron peatones: 136 mujeres (33% muertas y 67% lesionadas), 463 hombres (42% muertos y 58% lesionados), y de 88 no se tiene la información del sexo, y d. en 4,638 casos, se desconoce el lugar que ocupaba en el vehículo y, de estos, 1,420 fueron mujeres (11% fallecieron y 89% sufrieron lesiones), 2,966 hombres (17.5 y 82.5% de muertos y lesionados, respectivamente), y sin el dato del sexo se contabilizaron 252 (16% muertos y 84% lesionados).

Evolución de la accidentalidad

En 2013 el volumen de accidentes disminuyó en 9%; las víctimas también reportan un descenso del 15.2 y 14.3% de lesionados y muertos, respectivamente, con respecto al año anterior. Por lo que respecta a los índices en función de la movilidad (veh-km), encontramos un ascenso de 7.4% para el de accidentalidad, de 0.1% el de morbilidad y 1.2% el de mortalidad, al comparar las cifras de 2013 con respecto a 2012. En cuanto a los índices por cada 100 accidentes, este año se registró un decremento de ocho víctimas por cada 100 accidentes.

Las figuras I.5 y I.6 muestran la evolución histórica de los índices de accidentalidad, morbilidad y mortalidad por cada 100 millones de veh-km, así como los índices de morbilidad y mortalidad por cada 100 accidentes, respectivamente.

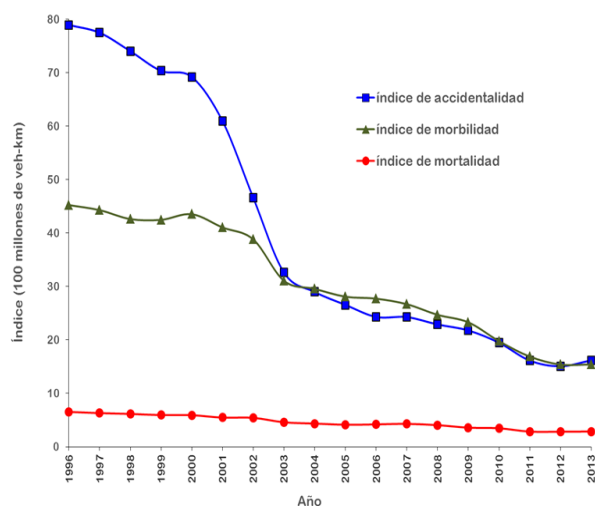


Figura I.5 Evolución de los índices de accidentalidad, morbilidad y mortalidad por cada 100 millones de veh-km,

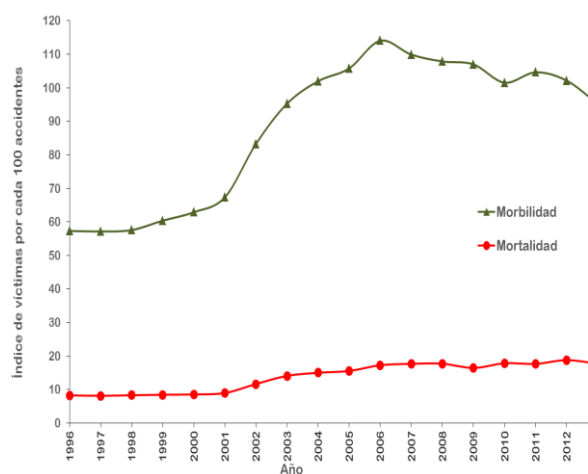


Figura I.6 Evolución de los índices morbilidad y mortalidad por cada 100 accidentes

A los saldos obtenidos para cada entidad federativa, se agregó información socioeconómica del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), como el producto interno bruto (PIB) [5] y de población, considerando las tasas de crecimiento por entidad federativa [6], y se relacionó con el costo de los accidentes, con lo que se obtuvieron cifras por estado y para todo el país. Los índices destacan la seriedad del problema de los percances por entidad en función de situaciones o perspectivas distintas.

Con el propósito de presentar un panorama más amplio respecto a la mortalidad registrada en la RCF y, dado que no hay un seguimiento a los lesionados, se realizó una primera estimación de los lesionados que fallecen y no quedan registrados en la base de datos de la PF (véase tabla I.2). Para tal efecto, se consideró el total de fallecidos por accidentes de tránsito de vehículos de motor (grupo E49B de la lista mexicana de enfermedades) y el número de muertes que ocurrieron en el lugar de la colisión, es decir, en la vía pública. Estas cifras se obtuvieron de la base de datos de mortalidad del Sistema Nacional de Información de Salud (SINAIS) [7]. Un dato conocido es el número de muertes en accidentes ocurridos en la RCF, cuya base de datos registra única y exclusivamente los fallecidos en el lugar del siniestro. Posteriormente, se decidió tomar como base la información del SINAIS para obtener un valor estimado de muertes —por ejemplo: en Aguascalientes el 59% de las muertes por colisiones de tránsito ocurren en el lugar del siniestro; por lo tanto, los muertos por accidentes en la RCF ascenderían a 69 (41/59%). Para el cálculo de los índices de mortalidad por cada 100 mil habitantes, se realizó una estimación de la población para 2013 y se obtuvieron índices tanto para la RCF en el lugar del siniestro (columna 7), el número estimado de lesionados que fallecen y no quedan registrados en la base de datos de la PF (columna 8), en la categoría de otras vialidades (columna 9) queda la diferencia entre el total del SINAIS y el valor estimado para la RCF, y finalmente la columna 10 muestra el indicador estatal. En la figura I.7 esta información se muestra gráficamente.

Tabla I.2 Estimación de índices de mortalidad 2013

Entidad	Muertes base de datos SINAIS		Muertos base de datos PF	Estimación de muertos en la RCF	Población 2013	Índice de Mortalidad por cada 100 mil habitantes			
	Total	En el lugar del accidente				En la RCF	Diferencia vs estimación de muertos	Otras vialidades	Estatal
Aguascalientes	192	114	41	69	1,264,939	3.2	2.2	9.7	15.2
Baja California	225	121	100	186	3,377,815	3.0	2.5	1.2	6.7
Campeche	98	71	62	86	865,103	7.2	2.7	1.4	11.3
Veracruz	588	383	294	451	7,874,790	3.7	2.0	1.7	7.5
Yucatán	249	135	43	79	2,050,955	2.1	1.8	8.3	12.1
Zacatecas	313	235	102	136	1,531,279	6.7	2.2	11.6	20.4
Nacional	15,850	9,394	3,688	6,217	117,169,206	3.1	2.2	8.2	13.5

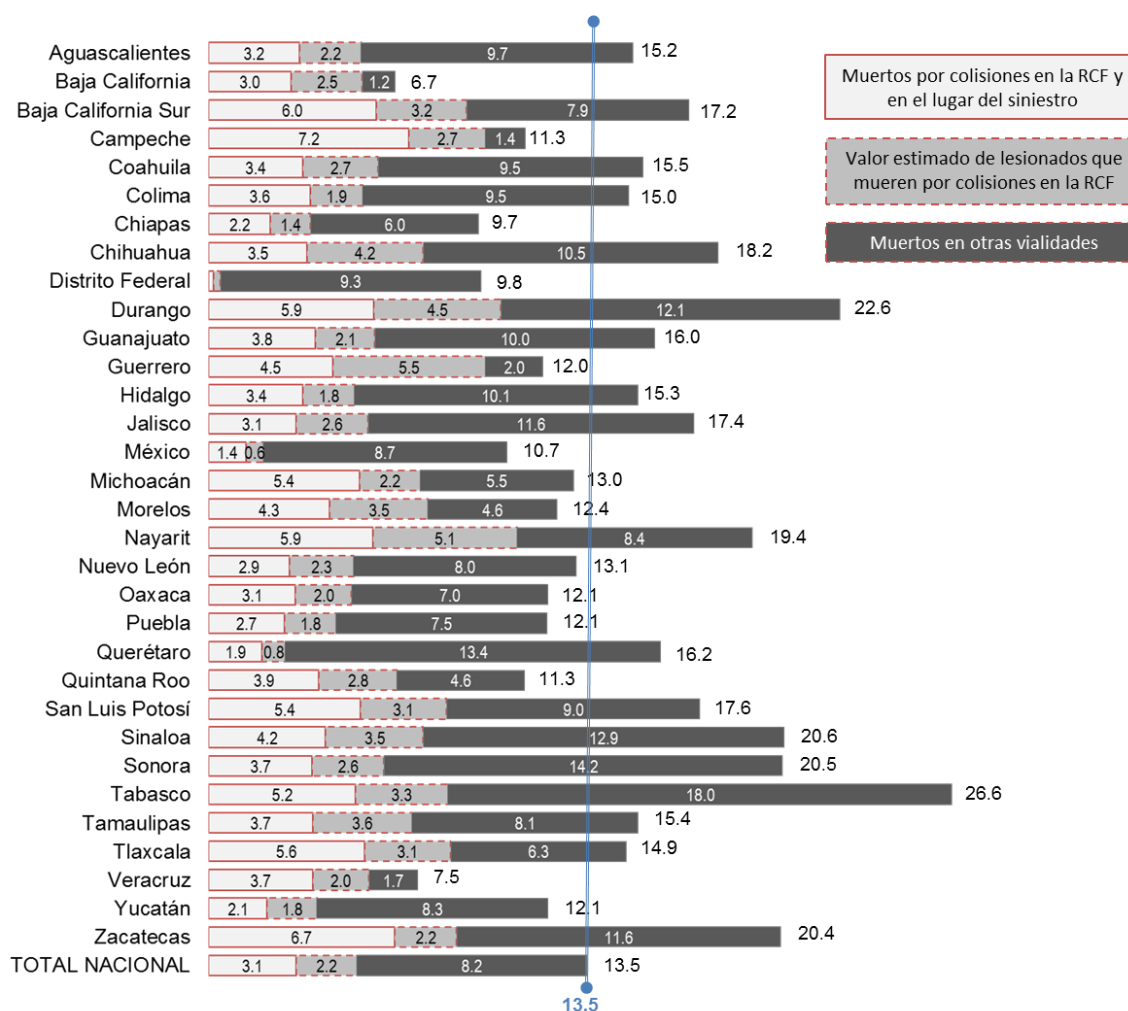


Figura I.7 Índices de mortalidad 2013 por cada 100 mil habitantes

Los índices estatales de muertes por cada 100 mil habitantes muestran valores máximos en Durango, Sinaloa, Sonora, Tabasco y Zacatecas, y superan en más del 50% el valor nacional del indicador, que es de 13.5 muertes/100 mil habitantes, mientras que en la RCF el valor nacional de este indicador es de 5.3 y es superado en más del 70% en los estados de Baja California Sur, Campeche, Durango, Guerrero y Nayarit.

Finalmente, se generaron algunos indicadores por entidad federativa y se plasmaron en un sistema de información geográfica, por ejemplo: la tasa de crecimiento en el número de accidentes de 2013 con respecto al año anterior, la proporción de vehículos articulados sencillos y dobles respecto al total de participantes, la tasa de crecimiento (2012-2013) en el número de muertos reportados por el SINAIS y la proporción de accidentes que involucraron usuarios vulnerables. En las figuras I.8 e I.9 se muestran estas dos últimas representaciones.

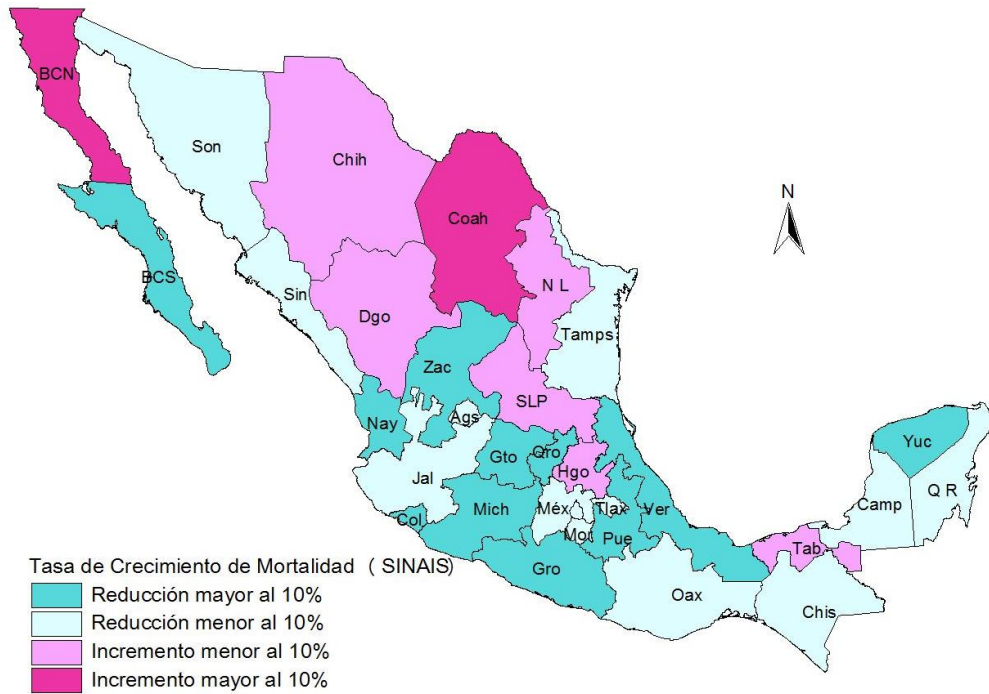


Figura I.8 Representación de la tasa de crecimiento (2012-2013) en el número de muertos reportados en el Sistema Nacional de Información de Salud, por entidad federativa

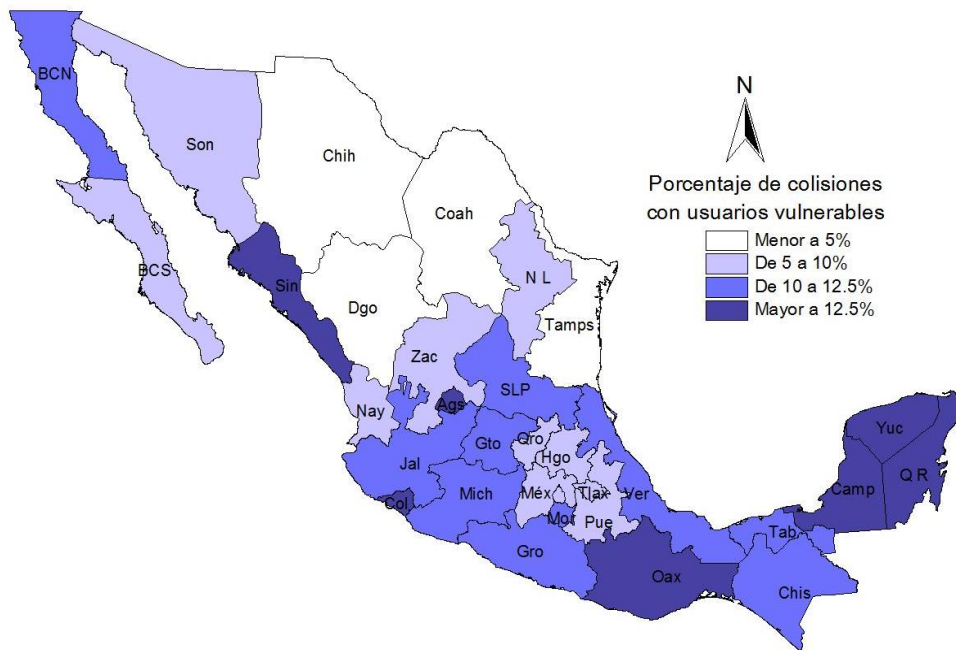


Figura I.9 Representación de la proporción de accidentes que involucraron usuarios vulnerables

Referencias

1. Policía Federal de la Secretaría de Gobernación (2014), *Base de datos de los accidentes ocurridos en 2013 en la Red Carretera Federal*, México.
2. Secretaría de Economía, Sistema Geológico Mexicano, en: <http://portalweb.sgm.gob.mx/economia/es/tipos-de-cambio/>, consulta realizada el 1 de junio de 2015.
3. McMahon, K. y S. Dahdah (2008), *The True Cost of Road Crashes, Valuing Life and the Cost of Serious Injury*, International Road Assessment Programme (iRAP), Hampshire, Reino Unido, disponible en: www.irap.net.
4. Dirección General de Servicios Técnicos, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Subsecretaría de Infraestructura, *Datos viales 2014*, Ciudad de México, 2014, <http://www.sct.gob.mx/carreteras/direccion-general-de-servicios-tecnicos/datos-viales/>
5. INEGI, Banco de Información Económica y Cuentas Nacionales, “Producto interno bruto anual por entidad federativa, a pesos a precios corrientes”, junio de 2015, en: <http://www.inegi.org.mx/>.
6. INEGI, *Censo de población y vivienda 2010*, “Tasa de crecimiento por entidad federativa 2010”, junio de 2015, en: www.inegi.org.mx.
7. Secretaría de Salud, Sistema Nacional de Información de Salud (SINAIS), México, junio de 2014, en: <http://www.dgis.salud.gob.mx/>.

1 Estadísticas básicas

1.1 Distribución de saldos

En primera instancia es importante aclarar que para la elaboración del presente documento se llevó a cabo una revisión del listado de tramos, en el cual se describen entre otras cosas: el nombre del tramo, la clave de carretera a la cual pertenece, la ruta, el cadenamiento inicial y final del tramo, así como su longitud. Con el paso de los años se fueron incorporando los tramos correspondientes a las carreteras nuevas —tanto libres como de cuota—, pero no se habían eliminado los tramos que ya no estaban bajo la jurisdicción de la federación tales como: aquellos que se entregaron a los estados o municipios porque habían quedado dentro de las zonas urbanas y cuya vigilancia, en la mayoría de los casos, ya no corría por cuenta de la Policía Federal (PF). Como resultado de esta revisión —en la cual se consideró información proporcionada por la Dirección General de Conservación de Carreteras (DGCC) de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y de la PF—, se generó un nuevo listado y la red carretera para el análisis se redujo de 57 mil a 49,130 km, de los cuales alrededor de 900 km, aunque son de jurisdicción federal actualmente, carecen de vigilancia por parte de la PF. Evidentemente esta reducción en cuanto a la longitud de la red analizada conllevará a una disminución en términos de vehículos-kilómetros, y a juicio de los autores, reflejará índices más cercanos a la realidad que guarda la seguridad vial en la Red Carretera Federal (RCF).

1.1.1 Por Estación de la Policía Federal

Presentamos las estadísticas más relevantes, como resultado de trabajar con la base de datos de accidentes de la Policía Federal (PF) [1], ocurridos en 2013. Esta fuente de información representa una muestra del 99.8% en cuanto al número de colisiones. Dado que el archivo proporcionado no contenía la totalidad de la información que habitualmente se registra en cada siniestro y que no fue posible recopilar los reportes de accidente, no hubo manera de detectar algunas incongruencias; sin embargo, fue posible identificar que para las siguientes Estaciones: Chalco, San Juan del Río, Nogales, San Luis Río Colorado y Poza Rica, el número de víctimas registradas en la base de datos es menor al 70%, en comparación con las cifras reportadas oficialmente por la PF. Por lo tanto, se sugiere a los lectores tomar con reserva los saldos presentados para las entidades del Distrito Federal, Querétaro, Sonora y Veracruz. La tabla 1.1 muestra, para cada estación, el número de colisiones y víctimas registrados en la base de datos y los saldos reportados por la PF.

Tabla 1.1 Saldos por Estación de la Policía Federal

Entidad	Estación	Saldos de la base de datos		Saldos de la PF	
		Accidentes	Víctimas	Accidentes	Víctimas
Ags.	Aguascalientes	233	282	233	286
	Apto. Aguascalientes	2	4	2	4
B. C.	Ensenada	117	146	117	139
	Mexicali	166	145	167	149
	San Quintín	138	136	138	140
	Tijuana	259	227	259	234
B. C. S.	La Paz	108	112	108	125
	Los Cabos	234	171	234	172
	Santa Rosalía	73	67	73	65
Camp.	Campeche	127	107	127	108
	Chamotón	73	58	73	55
	Ciudad del Carmen	43	68	43	68
	Escárcega	114	106	114	109
Coah.	Monclova	61	84	61	77
	Piedras Negras	130	214	130	217
	Saltillo	177	208	177	228
	Torreón	75	102	75	99
Col.	Colima	131	130	131	135
	Manzanillo	169	163	169	164
Chis.	Comitán	55	88	55	86
	Palenque	84	113	84	110
	San Cristóbal de Las Casas	40	44	40	43
	Tapachula	291	325	291	332
	Tuxtla Gutiérrez	276	325	278	326
Chih.	Ciudad Delicias	79	90	79	90
	Ciudad Jiménez	73	42	73	42
	Ciudad Juárez	150	232	150	236
	Chihuahua	276	295	276	296
	Parral	50	87	50	98
D.F.	Chalco	197	12	197	20
	Cuajimalpa	121	130	122	151
	Cuautitlán Izcalli	311	414	311	416
	Ecatepec	95	60	95	66
	Texcoco	231	249	232	247
	Tlalpan	96	96	96	101
	Aeropuerto AICM	42	7	42	6
Dgo.	Durango	169	217	170	203
	Gómez Palacio	130	214	131	235
Gto.	Celaya	358	443	358	455
	Dolores Hidalgo	154	173	154	171
	Irapuato	195	189	196	192
	León	169	123	170	120
	San Luis de La Paz	187	254	187	247

Tabla 1.1 Saldos por Estación de la Policía Federal
(continuación)

Entidad	Estación	Saldos de la base de datos		Saldos de la PF	
		Accidentes	Víctimas	Accidentes	Víctimas
Gro.	Acapulco	131	147	131	159
	Ciudad Altamirano	34	61	34	61
	Chilpancingo	189	257	189	272
	Iguala	75	94	75	98
	Ometepec	61	81	61	81
	Paso Morelos	30	56	30	55
	Taxco	34	45	34	41
	Tecpan	27	11	27	9
	Tierra Colorada	55	69	55	70
	Zihuatanejo	105	140	105	139
	Apto. Acapulco	10	19	10	21
Hgo.	Ixmiquilpan	70	74	71	66
	Pachuca	268	219	272	232
	Tulancingo	88	93	88	93
Jal.	Autlán	134	140	134	157
	Ciudad Guzmán	234	313	234	316
	Guadalajara	319	300	325	297
	Lagos de Moreno	126	134	127	133
	Ocotlán	153	213	153	213
	Ojuelos	39	48	39	48
	Puerto Vallarta	49	86	49	86
	Tepatitlán	216	355	217	354
	Zapopan	308	327	308	329
Edo. Méx.	Atacomulco	113	163	113	169
	Toluca	218	259	218	264
	Zinacantepec	303	371	304	386
Mich.	Apatzingán	63	128	64	128
	La Piedad	24	20	24	20
	Lázaro Cárdenas	129	163	129	163
	Morelia	416	539	416	566
	Uruapan	139	159	140	162
	Zamora	261	338	261	353
Mor.	Cuautla	211	211	211	209
	Cuernavaca	379	264	379	262
Nay.	Peñitas	90	116	90	127
	Tepic	300	390	300	394
N. L.	Aeropuerto Monterrey	7	7	7	8
	Escobedo	373	385	373	433
	Linares	88	99	88	106
	Monterrey	222	206	222	196
	San Roberto	203	169	203	170

**Tabla 1.1 Saldos por Estación de la Policía Federal
(continuación)**

Entidad	Estación	Saldos de la base de datos		Saldos de la PF	
		Accidentes	Víctimas	Accidentes	Víctimas
Oax.	Matías Romero	44	51	44	53
	Nochixtlán	81	145	81	144
	Oaxaca	340	530	341	539
	Palomares	19	35	19	36
	Puerto Escondido	78	83	78	85
	Tehuantepec	133	155	133	156
Pue.	Ciudad Serdán	91	56	91	59
	Huachinango	104	107	105	111
	Izúcar de Matamoros	65	99	65	98
	Puebla	218	242	219	249
	Tehuacán	67	79	67	80
	Teziutlán	156	170	156	167
	Zacatepec	21	30	21	30
Zaragoza	169	143	169	146	
Qro.	Querétaro	319	222	319	223
	San Juan del Río	139	71	139	178
Q. Roo.	Cancún	235	273	235	277
	Chetumal	165	153	165	155
	Apto. Cancún	4	3	4	3
S. L. P.	Ciudad Valles	151	247	151	247
	Huizache	79	68	79	68
	Matehuala	88	106	88	106
	Río Verde	88	106	88	110
	San Luis Potosí	474	462	475	465
Sin.	Culiacán	135	147	135	145
	Escuinapa	57	69	57	69
	La Cruz Elota	78	99	78	101
	Los Mochis	178	191	178	194
	Mazatlán	158	164	158	164
Son.	Agua Prieta	104	103	104	104
	Ciudad Obregón	68	91	68	93
	Guaymas	143	234	143	239
	Hermosillo	173	237	173	249
	Navjoa	76	93	76	92
	Nogales	144	22	144	142
	San Luis Río Colorado	70	1	70	53
Tab.	Cárdenas	307	247	307	250
	Villahermosa	509	388	509	402

Tabla 1.1 Saldos por Estación de la Policía Federal
(continuación)

Entidad	Estación	Saldos de la base de datos		Saldos de la PF	
		Accidentes	Víctimas	Accidentes	Víctimas
Tamps.	Ciudad Mante	86	122	86	131
	Ciudad Reynosa	88	128	88	133
	Ciudad Victoria	172	175	172	174
	Matamoros	57	60	57	62
	Nuevo Laredo	47	35	47	39
	San Fernando	38	39	38	42
	Tampico	145	154	145	161
Tlax.	Calpulalpan	88	110	88	119
	Huamantla	61	64	61	67
	Tlaxcala	314	300	314	304
Ver.	Acayucan	83	108	83	122
	Ciudad Alemán	144	177	144	177
	Coatzacoalcos	197	179	199	190
	La Tinaja	96	101	96	107
	Orizaba	351	358	351	368
	Perote	106	126	106	132
	Poza Rica	133	112	133	157
	San Andres Tuxtla	55	83	55	81
	Tuxpan	190	242	190	256
	Veracruz	316	392	317	388
	Xalapa	140	164	141	162
	Apto. Veracruz	17	28	17	30
Yuc.	Mérida	220	126	220	119
	Valladolid	127	131	127	137
Zac.	Fresnillo	143	170	143	195
	Zacatecas	507	606	508	634
Total		22,002	24,033	22,036	24,878

Si se consideran las cifras reportadas por la PF, sobresalen con más de 500 colisiones al año las estaciones de Villahermosa y Zacatecas; en cuanto al número de víctimas, también con una cifra que supera el medio millar, despuntan Morelia, Oaxaca y Zacatecas. Es importante mencionar que las estaciones de Parral, Paso Morelos, Apatzingán y Palomares, en conjunto, registraron 271 víctimas en 163 colisiones, lo que señala que estos eventos fueron de enorme gravedad, con aproximadamente dos víctimas por accidente.

Entonces, las cifras oficiales de la PF para los siniestros acontecidos en 2013 son: 22,036 accidentes, que dejaron 24,878 víctimas (3,899 muertos y 20,979 lesionados), mientras que la información fuente, que constituye el universo del presente análisis, queda con los siguientes saldos: 22,002 colisiones (99.8% del total), 24,033 víctimas (96.6% del total), de las cuales 3,688 fueron muertos

registrados en el lugar del siniestro y 20,345 personas lesionadas. Estos últimos fueron trasladados a un centro médico para recibir atención médica, pero se desconoce su condición final de gravedad de la lesión o fallecimiento. Los daños materiales ascienden a 1,330.6 millones de pesos o 104.24 millones de dólares, considerando una paridad de 12.7645 pesos por dólar [2]. Las cifras anteriores representan un costo total de los accidentes de alrededor de 3,613.94 millones de dólares, considerando costos unitarios promedio de 400 mil dólares por muerto y 100 mil dólares por lesionado [3].

1.1.2 Por Entidad Federativa

La tabla 1.2 contiene la distribución de los saldos de percances por entidad federativa y el total nacional; en la tabla se muestra el desglose del número total de accidentes, número de personas fallecidas (registradas en el lugar del accidente) y lesionadas, daños materiales, participantes, costo de los accidentes, longitud de la red carretera y los vehículos-kilómetro (veh-km) que se obtuvieron considerando los aforos vehiculares del libro de Datos Viales [4] que emite la Dirección General de Servicios Técnicos (DGST) de la SCT. La relación de estas cifras permite obtener diversos indicadores, por ejemplo: el costo de los accidentes por cada millón de veh-km y la jerarquización según este índice (véase columnas 10 y 11), siendo los estados de Aguascalientes, Colima y Zacatecas, los que reportan costos de accidentes por encima de los 33 mil dólares. Si consideramos los saldos absolutos destacan Veracruz, Jalisco y el Estado de México, con más de 1,400 siniestros cada uno y que, en total, dejaron un saldo de 750 fallecidos y 4,751 lesionados.

Otros indicadores que suelen proporcionar información relevante y que en esta versión del documento no se muestran son: (i) el número de accidentes entre la longitud, en donde sobresalen el Distrito Federal, Morelos, Tabasco y el Estado de México, con valores que indican que ocurre más de una colisión por kilómetro de carretera, y (ii) el número de víctimas (muertos y lesionados) entre el número de colisiones, lo que representa un reflejo de la gravedad, y en este contexto resaltan los estados de Durango y Oaxaca, con 1.44 víctimas por colisión.

1.1.3 Saldos por ruta

La SCT clasifica el sistema carretero federal en 154 rutas, de las cuales solo se reportan percances en 150 (tres de jurisdicción estatal). La tabla 1.3 muestra la longitud de cada ruta, junto con el número de accidentes, muertos, lesionados y los daños materiales (en miles de dólares) de 2013, así como sus índices de accidentalidad, mortalidad y morbilidad por cada 100 millones de veh-km, con su correspondiente jerarquización; es decir, el lugar que ocupa en el ámbito nacional, tomando en cuenta cada uno de estos indicadores. En la tabla aparecen las rutas, ordenadas por su correspondiente número de ruta.

Tabla 1.2 Saldos por Entidad Federativa

Entidad	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Participantes	Costo de los accidentes (miles de dólares)	Longitud (kilómetros)	Vehículos-kilómetro (millones)	Costo/Veh-km ⁽¹⁾	Jerarquización
Aguascalientes	234	41	245	591.6	401	41,492	356.3	1,242	33,420	3
Baja California	680	100	554	2,066.5	1,029	97,466	1,687.2	3,947	24,691	20
Baja California Sur	415	43	307	1,675.2	670	49,575	1,193.3	1,790	27,698	16
Campeche	356	62	277	1,883.8	509	54,384	1,275.5	1,650	32,959	4
Coahuila	445	98	510	3,321.5	637	93,522	1,857.2	4,086	22,891	25
Colima	300	25	268	920.1	467	37,720	392.5	1,096	34,406	2
Chiapas	752	113	787	4,000.4	1,206	127,900	2,404.4	4,194	30,493	10
Chihuahua	628	124	622	3,078.4	831	114,878	2,448.4	4,182	27,470	17
Distrito Federal	206	17	128	877.1	345	20,477	105.9	1,229	16,656	31
Durango	298	100	331	1,752.7	439	74,853	2,433.7	2,472	30,283	12
Guanajuato	1,064	220	967	5,209.0	1,773	189,909	1,357.5	7,233	26,254	19
Guerrero	730	155	803	2,700.6	1,173	145,001	2,151.5	4,667	31,067	8
Hidalgo	514	95	391	2,036.0	883	79,136	1,013.7	4,189	18,891	30
Jalisco	1,563	242	1,678	6,821.5	2,540	271,422	2,611.4	9,233	29,398	14
México	1,436	214	1,300	5,401.9	2,346	221,002	1,233.3	10,825	20,416	29
Michoacán	1,050	241	1,121	4,182.9	1,729	212,683	2,887.6	7,303	29,121	15
Morelos	591	80	401	1,839.6	993	73,940	424.9	3,031	24,393	21
Nayarit	389	67	439	2,518.9	606	73,219	1,002.6	2,233	32,788	5
Nuevo León	896	142	725	6,199.7	1,354	135,500	1,602.3	5,873	23,071	24
Oaxaca	696	122	881	2,758.6	1,142	139,659	2,940.6	4,628	30,175	13
Puebla	878	163	755	3,690.6	1,481	144,391	1,483.5	6,364	22,688	26
Querétaro	459	38	255	2,420.7	888	43,121	556.1	3,385	12,739	32
Quintana Roo	403	59	370	1,764.7	587	62,365	994.6	2,946	21,168	27
San Luis Potosí	868	145	840	4,774.3	1,306	146,774	1,720.2	4,562	32,176	6
Sinaloa	608	119	551	3,044.8	969	105,745	1,292.9	3,489	30,312	11
Sonora	777	104	677	5,152.8	1,082	114,453	2,206.0	4,852	23,589	22
Tabasco	811	123	507	2,976.9	1,273	102,877	633.8	3,369	30,536	9
Tamaulipas	629	128	584	4,464.4	927	114,064	2,398.9	4,279	26,654	18
Tlaxcala	465	69	415	1,577.5	775	70,677	610.2	3,033	23,300	23
Veracruz	1,838	294	1,773	9,463.8	3,046	304,364	3,211.5	9,751	31,214	7
Yucatán	348	43	214	1,350.6	477	39,951	1,347.2	1,942	20,569	28
Zacatecas	675	102	669	3,723.0	947	111,423	1,532.9	3,045	36,591	1
Total registrado	22,002	3,688	20,345	104,240.12	34,831	3,613,940	49,367.55	136,122.14	26,549	
No registrado	34	211	634	187.24	-	147,987	-	-	1,087	
Total nacional	22,036	3,899	20,979	104,427.40	-	3,761,927	49,367.55	136,122.14	27,636	

⁽¹⁾ Por millón de vehículos-kilómetro

Fuente: elaboración propia, con base en el banco de datos de la PF y Datos Viales de la DGST.

Tabla 1.3 Saldos por ruta

Núm. de ruta	Nombre de la ruta	Longitud (km)	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Índice de Accidentalidad	Jerarquización	Índice de Mortalidad	Jerarquización	Índice de Morbilidad	Jerarquización
MEX-001	Tijuana - Los Cabos	1,732	589	72	486	1,865	21.48	30	2.63	77	17.72	51
MEX-001D	Tijuana - Cabo San Lucas (cuota)	110	74	4	38	164	16.46	73	0.89	131	8.45	131
MEX-002	Playa Lauro Villar - Tijuana	1,995	526	52	334	3,109	13.73	97	1.36	123	8.72	130
MEX-002D	Playa Lauro Villar - Tijuana (cuota)	222	106	15	69	690	12.91	103	1.83	108	8.40	132
MEX-003	Tecate - El Chinero	294	56	19	61	195	19.84	41	6.73	10	21.61	34
MEX-005	Mexicali - Laguna de Chapala	211	60	15	72	155	19.07	51	4.77	21	22.88	28
MEX-008	Sonoyta - Puerto Peñasco	93	8	0	0	58	11.78	114	0.00	150	0.00	148
MEX-009	Cadereyta - Allende	33	19	2	17	146	21.88	29	2.30	97	19.58	39
MEX-010	El Sueco - Janos	256	30	8	27	387	6.78	141	1.81	109	6.10	142
MEX-011	La Paz - Pichilingue	9	2	1	0	65	12.44	106	6.22	13	0.00	149
MEX-014	Hermosillo - Moctezuma	165	25	2	28	73	6.40	142	0.51	138	7.17	138
MEX-014D	Morelia - Uruapan (cuota)	57	33	12	51	296	15.56	79	5.66	16	24.04	22
MEX-015	México - Nogales	2,020	1,307	202	1281	5,392	15.45	81	2.39	93	15.15	72
MEX-015D	México - Nogales (cuota)	1,511	833	175	914	5,522	16.16	74	3.39	52	17.73	50
MEX-016	Hermosillo - Ojinaga	799	109	20	99	464	19.18	50	3.52	44	17.42	53
MEX-016D	Hermosillo - Ojinaga (cuota)	93	68	13	57	283	20.66	33	3.95	35	17.32	54
MEX-017	Agua Prieta - Moctezuma	194	24	5	28	72	12.11	112	2.52	82	14.13	80
MEX-019	Cabo San Lucas - San Pedro	126	73	5	45	287	25.27	13	1.73	113	15.58	66
MEX-019D	Cabo San Lucas - San Pedro (cuota)	8	2	1	1	6	11.47	121	5.73	15	5.73	143
MEX-020D	Libramiento de Irapuato (cuota)	29	2	1	5	4	22.71	21	11.35	5	56.77	1
MEX-022	Rincón de Romos - Ciénega Grande	37	16	2	15	29	34.70	6	4.34	24	32.53	9
MEX-023	Guadalajara - Zacatecas (vía Tlaltenango)	614	239	38	244	597	15.80	78	2.51	84	16.13	61
MEX-024	Culiacán - Chihuahua	430	55	10	83	304	15.49	80	2.82	70	23.38	26
MEX-025	Aguascalientes - San Marcos	203	43	8	36	117	22.83	19	4.25	27	19.11	43
MEX-029	Morelos - Cd. Acuña	99	17	6	27	79	10.97	123	3.87	38	17.42	52
MEX-030	Monclova - Torreón	539	35	7	73	133	4.96	146	0.99	130	10.34	117
MEX-035	Entronque Santa Rosa - Zamora	223	113	23	145	287	15.00	85	3.05	63	19.25	42
MEX-037	San Luis Potosí - Playa Azul	579	155	38	152	745	15.84	76	3.88	37	15.54	67
MEX-037D	Uruapan - Lázaro Cárdenas (cuota)	215	85	23	110	574	23.06	18	6.24	12	29.84	10
MEX-038	Libramiento Noreste de Monterrey	36	92	11	57	361	20.25	38	2.42	90	12.55	96
MEX-040	Reynosa - Mazatlán	1,175	344	71	289	2,658	11.46	122	2.36	94	9.62	124
MEX-040D	Reynosa - Mazatlán (cuota)	884	147	34	168	1,493	11.51	118	2.66	76	13.16	87
MEX-041	Opopeo - Tacámbaro	40	3	2	14	12	5.16	145	3.44	51	24.07	21
MEX-043	Salamanca - Morelia	110	82	21	97	289	13.58	99	3.48	50	16.07	63
MEX-043D	Salamanca - Morelia (cuota)	82	17	3	18	173	14.20	93	2.51	85	15.03	73
MEX-044	Fresnillo - Estación Ruíz	105	19	3	14	65	14.32	91	2.26	98	10.55	116
MEX-045	México - Ciudad Juárez	1,702	1,100	192	972	4,347	15.83	77	2.76	72	13.99	81
MEX-045D	México - Ciudad Juárez (cuota)	537	265	55	273	1,806	12.15	111	2.52	83	12.51	98
MEX-049	San Luis Potosí - Jiménez	602	166	34	121	1,311	13.98	96	2.86	68	10.19	121
MEX-049D	San Luis Potosí - Jiménez (cuota)	188	45	11	54	320	22.58	22	5.52	17	27.10	15
MEX-051	Ojuelos - Iguala	681	184	47	206	526	13.67	98	3.49	49	15.30	70
MEX-053	Monterrey - Monclova	153	52	6	51	232	16.94	67	1.95	105	16.61	58
MEX-054	Colima - Ciudad Mier	909	309	45	303	1,449	17.56	62	2.56	78	17.22	56
MEX-054D	Colima - Ciudad Mier (cuota)	148	171	23	218	1,637	29.24	9	3.93	36	37.28	6
MEX-055	Querétaro - Taxco	186	176	19	170	483	19.51	44	2.11	99	18.84	44
MEX-055D	Naucalpan - Interlomas (cuota)	58	93	24	119	306	9.79	132	2.53	81	12.53	97
MEX-057	México - Piedras Negras	1,201	1,200	174	946	8,141	16.60	72	2.41	92	13.09	89
MEX-057D	México - Piedras Negras (cuota)	576	492	81	512	4,147	11.63	116	1.91	107	12.10	101
MEX-058	Linares - San Roberto	98	11	1	11	54	9.37	134	0.85	133	9.37	125
MEX-061	Maravatío - Acámbaro	34	7	0	9	14	8.89	136	0.00	145	11.43	108
MEX-062	Carbonera - T. C. (T. Morelos - Saltillo)	123	12	1	17	21	10.43	128	0.87	132	14.77	76
MEX-063	Ahualulco - La Bonita	170	23	2	19	55	17.29	64	1.50	119	14.28	78
MEX-068	Tecuala - Novillero	48	4	1	7	17	7.67	138	1.92	106	13.41	84
MEX-068D	Chapalilla - Compostela (cuota)	36	21	10	40	100	28.23	11	13.44	2	53.76	2

**Tabla 1.3 Saldos por ruta
(continuación)**

Núm. de ruta	Nombre de la ruta	Longitud (km)	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Índice de Accidentalidad	Jerarquización	Índice de Mortalidad	Jerarquización	Índice de Morbilidad	Jerarquización
MEX-069	Jalpan - Río Verde	105	16	2	13	25	13.31	101	1.66	116	10.82	114
MEX-070	Tampico - Puerto Vallarta	702	283	46	301	909	18.37	55	2.99	66	19.54	41
MEX-070D	Libramiento Poniente de Tampico (cuota)	83	15	0	20	116	17.59	61	0.00	142	23.45	25
MEX-071	Atotonilco - La Barca	110	53	9	63	125	20.68	32	3.51	46	24.59	19
MEX-074	Ramal a San Blas	55	7	1	9	15	12.51	105	1.79	111	16.09	62
MEX-076	Tepic - Santa Cruz	83	4	0	5	9	3.95	149	0.00	149	4.94	146
MEX-080	Tampico - Barra de Navidad	989	564	100	554	2,763	22.43	23	3.98	34	22.04	32
MEX-080D	Lagos de Moreno - Zapotlanejo (cuota)	195	88	8	128	654	15.20	83	1.38	122	22.11	31
MEX-081	Estación González - Ciudad Victoria	113	52	14	47	584	32.22	7	8.68	7	29.13	12
MEX-083	Zaragoza - Ciudad Victoria	93	38	19	25	377	35.81	4	17.90	1	23.56	24
MEX-084	Irapuato - Tepatlitlán	75	16	3	18	50	20.55	34	3.85	39	23.12	27
MEX-085	México - Nuevo Laredo	1,155	599	104	560	2,983	13.56	100	2.35	96	12.68	95
MEX-085D	México - Nuevo Laredo (cuota)	170	114	31	96	479	8.90	135	2.42	89	7.50	137
MEX-087	Jorobas - Tula	30	59	9	51	204	30.71	8	4.68	22	26.54	17
MEX-088	Pachuca - Calpulalpan	53	70	13	28	209	23.20	16	4.31	25	9.28	126
MEX-090	Irapuato - Guadalajara	387	189	41	157	710	12.41	107	2.69	75	10.31	118
MEX-090D	Zapotlanejo - Guadalajara (cuota)	47	36	1	17	193	11.49	119	0.32	139	5.43	145
MEX-093	Acatlán de Osorio - Chilpancingo	269	51	13	48	173	12.28	108	3.13	60	11.56	106
MEX-095	México - Acapulco	438	392	60	349	1,168	21.95	28	3.36	53	19.55	40
MEX-095D	México - Acapulco (cuota)	413	403	74	320	1,825	17.87	60	3.28	56	14.19	79
MEX-097	San Fernando - Reynosa	123	31	11	37	114	20.05	39	7.11	9	23.93	23
MEX-098	Manzanillo - Minatitlán	54	32	2	26	62	51.56	1	3.22	58	41.89	4
MEX-101	Tula - Matamoros	552	144	29	87	994	14.89	86	3.00	65	8.99	127
MEX-102	San Felipe Orizatlán - Huejutla de Reyes	135	15	1	19	40	11.96	113	0.80	135	15.15	71
MEX-105	Pachuca - Tampico	373	81	18	55	223	14.55	88	3.23	57	9.88	123
MEX-110	San Luis de la Paz - Tecomán	494	278	44	284	854	22.14	25	3.50	47	22.61	29
MEX-111	Tanque Blanco - San Miguel de Allende	34	20	1	12	45	20.41	36	1.02	129	12.25	99
MEX-115	México - Cuautla	110	118	15	51	277	16.09	75	2.05	103	6.95	140
MEX-116	Tepatitlán - Jaralillo	61	20	3	25	49	23.32	15	3.50	48	29.14	11
MEX-117	San Martín Texmelucan - Apizaco	43	43	6	34	125	18.22	57	2.54	79	14.41	77
MEX-117D	San Martín Texmelucan - Apizaco (cuota)	25	40	8	28	108	23.15	17	4.63	23	16.21	60
MEX-119	Puebla - Huachinango	273	119	11	105	299	11.59	117	1.07	128	10.22	119
MEX-120	Xilitla - Tepalcatepec	745	158	41	167	450	10.48	127	2.72	74	11.08	112
MEX-121	Puebla - Belem	36	75	6	61	200	14.47	90	1.16	125	11.77	104
MEX-125	Cardel - Pinotepa Nacional	505	64	5	67	203	9.56	133	0.75	136	10.01	122
MEX-126	Atzacomulco - Morelia	249	189	43	184	649	14.16	94	3.22	59	13.79	83
MEX-127	Tehuacán - Canoas	193	59	26	63	181	14.48	89	6.38	11	15.46	68
MEX-129	Amozoc - Nautla	267	128	22	149	336	18.00	58	3.09	62	20.96	35
MEX-130	Pachuca - Tuxpan	271	219	22	145	966	19.73	43	1.98	104	13.06	90
MEX-131	Teziutlán - Perote	152	53	12	65	181	16.67	70	3.78	41	20.45	36
MEX-132	Venta de Carpio - Tulancingo	115	63	15	81	202	10.23	131	2.44	88	13.15	88
MEX-132D	Entronque Morelos (Ecatepec) - Tuxpan	200	89	26	78	441	20.29	37	5.93	14	17.78	48
MEX-134	Naucalpan - Ixtapa Zihuatanejo	445	190	40	223	681	18.99	53	4.00	33	22.29	30
MEX-135	Tehuacán - San Francisco Telixtlahuaca	148	7	0	7	15	5.65	143	0.00	148	5.65	144
MEX-135D	Cuacnopalan - Oaxaca (cuota)	244	96	21	121	454	19.19	49	4.20	29	24.19	20
MEX-136	Los Reyes - Zacatepec	300	238	41	227	807	14.03	95	2.42	91	13.38	85
MEX-140	Puebla - Veracruz	270	239	43	255	836	17.40	63	3.13	61	18.57	46
MEX-140D	Amozoc - Perote (cuota)	189	106	32	99	1,110	29.10	10	8.78	6	27.18	14
MEX-142	San Gregorio - Oaxtepec	99	131	21	97	342	17.22	65	2.76	73	12.75	93
MEX-144	San Salvador El Seco - Azumbilla	74	32	4	15	157	22.79	20	2.85	69	10.68	115
MEX-145	La Tinaja - Sayula	238	86	22	65	394	15.06	84	3.85	40	11.38	109

Tabla 1.3 Saldos por ruta
(continuación)

Núm. de ruta	Nombre de la ruta	Longitud (km)	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Índice de Accidentalidad ⁽¹⁾	Jerarquización	Índice de Mortalidad ⁽¹⁾	Jerarquización	Índice de Morbilidad ⁽¹⁾	Jerarquización
MEX-145D	La Tinaja - Acayucan (cuota)	426	267	42	231	2,436	25.47	12	4.01	32	22.03	33
MEX-147	Tuxtepec - Palomares	175	16	8	19	54	10.85	125	5.42	18	12.88	92
MEX-150	México - Veracruz	451	229	32	282	856	10.35	129	1.45	121	12.75	94
MEX-150D	México - Veracruz (cuota)	383	722	78	440	3,330	16.73	68	1.81	110	10.20	120
MEX-160	Cuernavaca - Izúcar de Matamoros	90	90	11	95	294	17.20	66	2.10	100	18.16	47
MEX-160D	La Pera - Cuautla (cuota)	34	45	5	25	197	21.98	26	2.44	87	12.21	100
MEX-166	Alpuyeca - Grutas de Cacahuamilpa	66	14	2	9	57	11.76	115	1.68	114	7.56	136
MEX-172	Minatitlán - Coatzacoalcos	23	10	1	13	41	8.44	137	0.84	134	10.97	113
MEX-175	Buenavista - Puerto Ángel	590	136	22	164	378	12.94	102	2.09	101	15.61	65
MEX-176	Cansahcab - Tizimin	199	51	9	29	125	19.92	40	3.51	45	11.33	110
MEX-178	Mérida - Dzilam de Bravo	38	1	1	0	0	5.36	144	5.36	19	0.00	150
MEX-179	Mitla - Playa Vicente	88	3	0	6	8	4.45	148	0.00	146	8.89	128
MEX-180	Matamoros - Puerto Juárez	2,340	1,385	226	1106	6,373	20.53	35	3.35	54	16.39	59
MEX-180D	Matamoros - Puerto Juárez (cuota)	421	185	15	137	1,232	17.92	59	1.45	120	13.27	86
MEX-182	Teotitlán del Camino - Tuxtepec	183	20	7	35	56	10.71	126	3.75	42	18.75	45
MEX-184	Muna - Felipe Carrillo Puerto	252	31	4	39	112	12.20	109	1.57	118	15.34	69
MEX-185	Coatzacoalcos - Salina Cruz	52	10	1	7	26	11.47	120	1.15	126	8.03	134
MEX-185D	Coatzacoalcos - Salina Cruz (cuota)	82	9	0	17	44	18.36	56	0.00	140	34.68	8
MEX-186	Villahermosa - Chetumal	640	236	42	168	1,143	24.20	14	4.31	26	17.23	55
MEX-186D	Villahermosa - Chetumal (cuota)	16	40	4	39	127	35.71	5	3.57	43	34.82	7
MEX-187	Malpaso - El Bellote	185	119	21	76	367	18.95	54	3.34	55	12.10	102
MEX-188	Haltunchen - Tenabo	89	9	3	9	31	39.13	2	13.04	3	39.13	5
MEX-190	México - Ciudad Cuauhtémoc	1,332	539	95	650	2,242	16.68	69	2.94	67	20.11	38
MEX-190D	México - Ciudad Cuauhtémoc (cuota)	46	34	5	30	182	19.05	52	2.80	71	16.81	57
MEX-195	Villahermosa - Tuxtla Gutiérrez	299	130	14	79	387	19.34	47	2.08	102	11.75	105
MEX-196	Chilpancingo - Atoyac	89	8	0	7	28	14.84	87	0.00	144	12.98	91
MEX-198	Tierra Colorada - Cruz Grande	115	10	1	6	33	6.95	140	0.70	137	4.17	147
MEX-199	San Cristóbal - Catazajá	242	51	6	53	177	14.21	92	1.67	115	14.77	75
MEX-200	Tepic - Puente Talismán	2,283	958	126	1007	3,559	19.30	48	2.54	80	20.28	37
MEX-200D	Tepic - Puente Talismán (cuota)	165	60	5	43	340	19.49	45	1.62	117	13.97	82
MEX-203	El Suspiro - Tenosique	72	16	7	22	50	19.39	46	8.48	8	26.66	16
MEX-211	Huixtla - Ciudad Cuauhtémoc	124	16	3	9	43	12.58	104	2.36	95	7.07	139
MEX-217	Ramal a Palizada	67	4	0	5	13	21.97	27	0.00	141	27.46	13
MEX-221	Candelaria - Nuevo Coahuila	85	1	0	3	4	2.74	150	0.00	147	8.22	133
MEX-225	Tapachula - Puerto Madero	77	24	8	35	64	12.18	110	4.06	31	17.76	49
MEX-259	Ent. Díaz Ordaz - Ent. Sabancuy	57	12	1	15	37	36.54	3	3.05	64	45.68	3
MEX-261	Campeche - Progreso	345	73	12	75	323	15.20	82	2.50	86	15.62	64
MEX-267	Entronque Poxila - Mérida	21	18	1	8	19	19.79	42	1.10	127	8.79	129
MEX-281	Mérida - Celestún	157	26	3	17	32	10.29	130	1.19	124	6.73	141
MEX-293	Lázaro Cárdenas - Polyuc	100	13	3	7	66	22.20	24	5.12	20	11.95	103
MEX-295	Francisco Carrillo Puerto - Río Lagartos	269	35	7	42	71	21.15	31	4.23	28	25.38	18
MEX-307	Chetumal - Puerto Juárez	773	271	43	277	1,283	10.93	124	1.73	112	11.18	111
GRO-000	Pie de La Cuesta - Barra de Coyuca	17	2	3	2	6	7.57	139	11.36	4	7.57	135
SIN-001D	Culiacán - Las Brisas (cuota)	126	45	11	31	247	16.66	71	4.07	30	11.48	107
TAM-000	Potrero Nuevo - Rancho El Mezquital	66	1	0	3	2	4.95	147	0.00	143	14.86	74
	Carreteras estatales y zonas federales		76	11	29	259	-	-	-	-	-	-
Total registrado			22,002	3,688	20,345	104,240	16.16	-	2.71	-	14.95	-
Total nacional			22,036	3,899	20,979	104,427	16.19	-	2.86	-	15.41	-

⁽¹⁾ Por 100 millones de vehículos-kilómetro

Fuente: elaboración propia, con base en el banco de datos de la PF y Datos Viales de la DGST.

Como históricamente se ha presentado, las rutas de mayor longitud y que constituyen los principales ejes de transporte concentran el mayor número de colisiones. Entre estas se encuentran: MEX-015 México - Nogales (3,531 km), MEX-057 México - Piedras Negras (1,777), MEX-180 Matamoros - Puerto Juárez (2,762), y MEX-045 México - Ciudad Juárez (2,238), que en sus opciones libre y cuota agruparon 30% de los percances y las víctimas en tan solo el 21% de la longitud.

Precisamente para descontar el efecto del flujo vehicular y la longitud se generan los indicadores por veh-km y, en este sentido, figuran otras rutas con elevados índices que básicamente están constituidas por una sola carretera de poco tránsito vehicular y corta longitud; por ejemplo: MEX-068D Chapalilla - Compostela (cuota), MEX-083 Zaragoza - Ciudad Victoria, MEX-098 Manzanillo - Minatitlán, MEX-188 Haltunchen - Tenabo y MEX-259 Entronque Díaz Ordaz - Entronque Sabancuy.

1.1.4 Por carretera

La tabla 1.4 contiene los saldos de las 528 carreteras que registraron percances en 2013, y se detalla la ruta a la cual pertenece, así como la clave de carretera — de cinco dígitos— que le asigna la DGST, según la clasificación del Sistema Carretero Federal [4], la longitud, el número de accidentes, muertos, lesionados, daños materiales, tránsito diario promedio anual (TDPA) para 2013, así como los eventos por kilómetro y el lugar que ocupa cada una de ellas, si se considera este indicador.

Para facilitar la identificación de aquellas carreteras que aún no tienen asignada una clave por la DGST, generamos un identificador de cinco dígitos que comienza a partir del 50000. En la tabla aparecen las carreteras ordenadas con base en dicha clave.

Las vías que ocupan los primeros lugares por cantidad de accidentes por kilómetro son: el ramal a Lázaro Cárdenas, los libramientos de Cabo San Lucas, Cuernavaca y Guadalupe - Zacatecas, y la carretera Guadalajara - Santa Rosa, con valores de 4.5 o más colisiones por kilómetro.

Por otro lado, las carreteras que registran el mayor número de accidentes son: México - Querétaro (cuota), Querétaro - San Luis Potosí, Puebla - Córdoba (cuota) y Coatzacoalcos - Villahermosa, con más de 350 percances cada una y que, en conjunto, dejaron un saldo de 216 personas muertas y 1,194 lesionadas.

Tabla 1.4 Saldos por carretera

Ruta	Clave de carretera	Nombre de la carretera	Longitud (km)	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Tránsito Diario Promedio Anual 2013	Accidentes por kilómetro	Jerarquización
MEX-049	00006	Gómez Palacio - Jiménez	217.8	48	8	29	316.82	3,522	0.220	359
MEX-295	00010	Valladolid - Felipe Carrillo Puerto	147.0	13	3	30	27.02	1,149	0.088	472
MEX-045D	00013	León - Aguascalientes (cuota)	108.0	64	10	66	432.21	9,006	0.593	161
MEX-049D	00016	Gómez Palacio - Corralitos (cuota)	188.0	45	11	54	320.03	2,904	0.239	335
MEX-015D	00018	Atlacomulco - Zapotlanejo (cuota)	374.7	179	47	231	981.94	8,338	0.478	207
MEX-134	00020	Toluca - Ciudad Altamirano	210.3	109	13	114	361.32	4,576	0.518	191
MEX-085	00023	Portezuelo - Ciudad Valles	297.5	68	15	94	225.27	3,828	0.229	346
MEX-132D	00026	Ent. Tulancingo - Tuxpam (cuota)	178.2	74	22	68	384.45	4,467	0.415	238
MEX-140D	00030	Amozoc - Perote (cuota)	104.7	59	26	60	472.64	6,632	0.564	177
MEX-015	00031	Guadalajara - Tepic (libre)	214.5	181	17	170	632.63	12,511	0.844	101
MEX-037D	00032	Uruapan - Lázaro Cárdenas (cuota)	215.3	85	23	110	574.41	4,690	0.395	249
MEX-015D	00033	Guadalajara - Tepic (cuota)	169.0	87	17	105	724.20	9,132	0.515	192
MEX-095	00040	México - Cuernavaca (libre)	52.6	89	10	68	225.51	14,121	1.691	35
MEX-095D	00041	México - Cuernavaca (cuota)	61.5	161	20	111	672.12	36,425	2.616	11
MEX-095	00042	Cuernavaca - Chilpancingo	209.3	129	33	157	415.14	8,221	0.616	153
MEX-095D	00043	Puente de Ixtla - Iguala (cuota)	62.7	38	8	19	231.31	6,369	0.606	157
MEX-095D	00045	Cuernavaca - Acapulco (cuota)	262.9	199	46	186	907.36	13,276	0.757	112
MEX-190	00049	Puebla - Huajuapán de León	215.5	99	24	91	298.91	9,020	0.459	217
MEX-136	00052	Los Reyes - Zacatepec	178.9	209	37	213	705.05	22,788	1.168	72
MEX-136	00054	Calpulalpan - El Ocote (Ramal a Apan)	4.7	2	1	2	3.37	8,360	0.426	233
MEX-121	00055	Puebla - Belem	31.6	75	6	61	200.48	44,472	2.373	17
MEX-190	00060	Tapanatepec - Tuxtla Gutiérrez	145.2	53	8	93	311.06	5,651	0.365	266
MEX-180	00064	Villahermosa - Ciudad del Carmen	162.6	142	31	81	662.93	9,460	0.874	98
MEX-180	00066	Campeche - Mérida	149.2	104	5	43	592.20	8,910	0.697	127
MEX-180	00067	Mérida - Puerto Juárez	294.8	125	14	67	444.87	4,341	0.424	235
MEX-200	00068	Tepic - Puerto Vallarta	129.0	87	9	84	297.86	10,976	0.674	136
MEX-200	00070	Manzanillo - Melaque	40.0	21	5	28	52.84	9,888	0.525	189
MEX-180D	00071	Kantunil - Cancún (cuota)	242.6	54	4	48	343.41	2,672	0.223	353
MEX-200	00073	Las Cruces - Pinotepa Nacional	242.5	87	18	87	304.25	5,370	0.359	269
MEX-200	00075	Tapanatepec - Talismán	310.7	219	24	213	1,258.29	7,818	0.705	126
MEX-145D	00077	Las Choapas - Ocozocuahtla (cuota)	197.6	114	16	82	1,091.27	3,396	0.577	175
MEX-002	00081	Sonoita - Mexicali	51.0	34	1	18	129.82	19,951	0.667	138
MEX-040	00083	Durango - Villa Unión	285.0	63	10	34	441.73	2,174	0.221	358
MEX-040D	00084	Durango - Mazatlán (cuota)	208.4	21	4	25	139.45	1,698	0.101	461
MEX-040	00087	Saltillo - Monterrey	46.7	59	8	36	448.43	36,340	1.265	61
MEX-040	00088	Monterrey - Reynosa (libre)	157.7	32	5	38	186.75	8,843	0.203	373
MEX-186	00092	Villahermosa - Francisco Escárcega	293.7	197	32	151	920.03	6,394	0.671	137
MEX-186	00093	Francisco Escárcega - Chetumal	268.8	64	12	49	313.88	3,268	0.238	337
MEX-070	00094	Ojuelos - Aguascalientes	74.0	31	5	42	102.12	5,345	0.419	237
MEX-070	00095	Aguascalientes - Jalpa	82.5	34	5	38	86.10	7,273	0.412	240
MEX-195	00104	Villahermosa - Escopetazo	251.7	128	13	79	384.11	6,910	0.509	195
MEX-179	00106	San Pablo Villa de Mitla - T. C. (Tuxtpec - Palomares)	88.0	3	0	6	8.23	2,100	0.034	519
MEX-051	00107	Dolores Hidalgo - Ojuelos de Jalisco	110.5	30	10	47	75.15	4,044	0.271	313

**Tabla 1.4 Saldos por carretera
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre de la carretera	Longitud (km)	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Tránsito Diario Promedio Anual 2013	Accidentes por kilómetro	Jerarquización
MEX-182	00108	Teotitlán de Flores Magón - Tuxtepec	158.7	18	6	35	53.74	3,079	0.113	448
MEX-135D	00109	Cuacnopalan - Oaxaca (cuota)	243.0	96	21	121	453.92	5,635	0.395	248
MEX-111	00111	Tanque Blanco - San Miguel de Allende	33.5	20	1	12	45.13	8,013	0.597	160
MEX-071	00112	Providencia - Luis Moya	43.5	28	2	33	63.97	4,556	0.644	146
MEX-105	00113	Pachuca - Tempoal	256.3	62	12	48	172.67	4,498	0.242	331
MEX-090	00114	Irapuato - Zapotlanejo	200.2	133	32	115	597.20	14,686	0.664	140
MEX-057D	00115	Lib. Oriente de Saltillo (Carbonera - Ojo Caliente)	22.0	5	1	8	336.09	13,515	0.227	348
MEX-102	00116	Álamo - Huejutla de Reyes	107.4	8	0	14	26.01	1,330	0.074	493
MEX-054	00117	Colima - Ciudad Guzmán	73.8	37	1	25	115.45	4,277	0.501	198
MEX-054D	00118	Guadalajara - Colima (cuota)	148.0	171	23	218	1,637.12	10,826	1.155	74
MEX-071	00120	Ramal a Villa Hidalgo	39.3	6	3	5	26.01	3,709	0.153	406
MEX-200	00121	Zihuatanejo - La Mira	119.9	94	13	120	326.26	8,756	0.784	108
MEX-055	00122	Toluca - Axixintla	120.2	117	15	110	272.32	13,847	0.973	86
MEX-043	00124	Morelia - Salamanca	103.1	76	17	86	273.61	15,771	0.737	116
MEX-054	00127	Monterrey - Ciudad Mier	131.6	15	3	11	64.16	6,560	0.114	446
MEX-053	00128	Monterrey - Castaños	152.5	52	6	51	231.81	5,515	0.341	282
MEX-120	00131	La Noria - Acámbaro	110.5	19	7	26	63.21	4,328	0.172	394
MEX-080	00133	San Luis Potosí - Lagos de Moreno	142.1	79	18	72	704.41	5,801	0.556	179
MEX-049	00134	San Luis Potosí - Entronque Arcinas	153.4	67	14	61	527.28	7,705	0.437	223
MEX-080	00136	Entronque El Huizache - Antigua Morelos	198.9	22	2	6	230.17	2,606	0.111	452
MEX-187	00137	Malpaso - El Bellote	184.5	119	21	76	367.48	9,326	0.645	145
MEX-070	00138	Ciudad Valles - Tampico	124.4	40	2	42	154.93	5,716	0.322	290
MEX-129	00144	Teziutlán - Nautla	89.0	40	5	43	98.06	9,621	0.449	218
MEX-116	00146	Tepatitlán - Jaralillo	61.0	20	3	25	49.12	3,853	0.328	287
MEX-180	00147	Coatzacoalcos - Salina Cruz	276.0	150	33	178	680.01	9,224	0.543	183
MEX-184	00148	Muna - Felipe Carrillo Puerto	217.0	28	4	35	110.15	2,953	0.129	430
MEX-054	00149	Entronque Morelos - Saltillo	343.0	115	21	125	815.93	5,309	0.335	284
MEX-054	00150	Guadalajara - Zacatecas	304.9	123	18	127	387.37	5,276	0.403	243
MEX-126	00151	Atzacmulco - Morelia	137.2	54	14	57	195.35	13,133	0.394	250
MEX-049	00152	Entronque La Chicharrona - Cuencamé	200.2	49	12	31	460.65	6,109	0.245	326
MEX-045	00154	Querétaro - Irapuato (libre)	101.0	204	41	160	721.23	36,898	2.020	28
MEX-110	00156	Jiquilpan - Colima	217.3	62	7	75	195.78	4,089	0.285	303
MEX-117	00158	San Martín Texmelucan - Tlaxcala	24.8	15	2	12	57.28	10,991	0.606	158
MEX-087	00159	Entronque Jorobas - Tula	30.0	59	9	51	204.24	17,546	1.967	30
MEX-180	00162	Dzitbalche - Entronque San Bernardo	33.0	8	0	9	50.37	2,466	0.242	329
MEX-261	00164	Campeche - Umán	226.0	16	5	32	115.40	1,591	0.071	495
MEX-057	00165	Querétaro - San Luis Potosí	187.9	401	65	328	2,486.91	32,856	2.134	24
MEX-045	00167	León - Aguascalientes	98.7	65	6	62	204.03	13,191	0.659	141
MEX-095	00172	Tres Marías - Santa Martha	14.5	19	0	5	48.02	5,565	1.310	58
MEX-101	00179	Entronque Tula - Ciudad Victoria	173.4	59	8	37	365.08	4,877	0.340	283
MEX-147	00180	Tuxtepec - Entronque Palomares	175.0	16	8	19	54.13	2,309	0.091	471

**Tabla 1.4 Saldos por carretera
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre de la carretera	Longitud (km)	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Tránsito Diario Promedio Anual 2013	Accidentes por kilómetro	Jerarquización
MEX-120	00183	San Juan del Río - Xilitla	271.0	46	6	29	144.23	4,818	0.170	395
MEX-045	00194	Portezuelo - Palmillas	82.6	24	7	23	126.68	9,458	0.291	298
MEX-131	00209	Teziutlán - Perote	42.4	27	3	32	67.77	7,999	0.636	147
MEX-129	00210	Amozoc - Teziutlán	155.0	84	16	106	232.60	6,884	0.542	184
MEX-135	00211	Tehuacán - Huitzo	141.8	5	0	5	11.67	2,245	0.035	518
MEX-117D	00212	San Martín Texmelucan - Ocotoxco (cuota)	35.0	68	12	50	176.23	23,864	1.943	33
MEX-062	00218	Carbonera - T. C. (Entronque Morelos - Saltillo)	114.6	12	1	17	21.47	2,588	0.105	458
MEX-002	00220	Janos - Agua Prieta	157.0	36	4	26	156.45	2,863	0.229	344
MEX-037	00240	San Felipe - T. C. (Querétaro - San Luis Potosi)	74.3	56	13	78	362.72	7,304	0.754	113
MEX-069	00265	Jalpan de Serra - Río Verde	105.4	16	2	13	25.40	3,123	0.152	407
MEX-203	00276	El Suspiro - Tenosique	71.9	16	7	22	50.18	3,145	0.223	354
MEX-025	00285	T. C. (Aguascalientes - Zacatecas) - San Marcos	53.2	38	7	34	65.56	8,109	0.715	122
MEX-145	00301	Ciudad Alemán - Sayula de Alemán	136.0	39	8	29	211.23	5,049	0.287	300
MEX-001	00321	Punta Prieta - Guerrero Negro	127.6	7	1	3	28.44	1,202	0.055	510
MEX-057	00405	Matehuala - Saltillo	226.7	252	37	194	2,448.02	13,467	1.112	77
MEX-057D	00411	México - Querétaro (cuota)	185.2	471	56	397	3,059.80	55,316	2.543	14
MEX-120	00417	Acámbaro - Zinapécuaro	64.1	26	5	36	71.06	7,246	0.406	242
MEX-061	00418	Maravatío - Acámbaro	34.3	7	0	9	13.91	6,287	0.204	372
MEX-166	00421	Entronque Alpuyecua - Grutas de Cacahuamilpa	49.3	12	2	9	46.30	5,117	0.243	327
MEX-045D	00423	Querétaro - Irapuato (cuota)	104.8	86	29	72	606.90	28,071	0.821	105
MEX-015	00429	Jiquilpan - Guadalajara	141.9	97	15	70	211.25	18,893	0.684	131
MEX-119	00430	Apizaco - Tejocotal	113.1	53	8	56	175.33	9,147	0.469	212
MEX-085	00431	México - Pachuca (libre)	54.7	88	13	55	225.74	40,152	1.609	40
MEX-085D	00432	México - Tizayuca (cuota)	49.0	72	7	37	193.25	43,693	1.469	46
MEX-015D	00446	México - La Marquesa (cuota)	19.0	37	6	19	292.26	60,132	1.947	32
MEX-015	00447	México - Toluca	29.7	113	8	102	458.83	81,324	3.811	7
MEX-015	00448	Toluca - Morelia	230.6	97	25	110	239.88	8,620	0.421	236
MEX-150	00449	México - Puebla (libre)	87.3	27	2	18	75.84	18,550	0.309	292
MEX-150D	00450	México - Puebla (cuota)	110.9	274	16	90	976.92	54,032	2.472	15
MEX-160	00451	Santa Bárbara - Izúcar de Matamoros	134.5	132	17	86	376.91	18,900	0.981	85
MEX-015D	00452	Los Mochis - Ciudad Obregón	222.7	146	30	146	851.93	11,629	0.656	142
MEX-132	00455	Venta de Carpio - T. C. (Pachuca - Tuxpam)	77.9	56	15	78	179.36	17,304	0.719	120
MEX-085	00462	Ciudad Victoria - Monterrey	265.0	231	36	196	1,443.69	13,203	0.872	99
MEX-085	00463	Monterrey - Nuevo Laredo (libre)	198.3	141	22	125	705.30	11,965	0.711	124
MEX-125	00474	Tehuacán - Huajuapán de León	112.9	16	1	6	65.26	4,612	0.142	417
MEX-119	00475	Puebla - Tlaxcala	28.0	27	2	24	61.89	25,178	0.964	87
MEX-150D	00485	Puebla - Córdoba (cuota)	173.1	377	53	277	1,995.03	27,214	2.177	21
MEX-140	00486	San Hipólito - Xalapa	145.7	97	33	91	328.57	11,460	0.666	139
MEX-045	00488	Entronque La Zarca - Hidalgo del Parral	169.4	10	2	9	23.54	1,408	0.059	504
MEX-217	00490	Ramal a Palizada	67.3	4	0	5	12.53	741	0.059	503
MEX-200	00495	Entronque Playa Azul - Manzanillo	321.3	77	7	79	242.00	2,735	0.240	334
MEX-055	00496	Toluca - Palmillas	123.7	152	28	179	516.77	27,554	1.229	65

**Tabla 1.4 Saldos por carretera
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre de la carretera	Longitud (km)	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Tránsito Diario Promedio Anual 2013	Accidentes por kilómetro	Jerarquización
MEX-015	00500	Tepic - Mazatlán	287.0	178	32	164	1,116.60	8,572	0.620	151
MEX-002	00503	Nuevo Laredo - Piedras Negras	152.0	16	3	9	34.47	2,586	0.105	456
MEX-085	00509	Ciudad Valles - Ciudad Victoria	226.2	41	15	67	141.81	3,691	0.181	389
MEX-045	00524	Aguascalientes - Zacatecas	109.3	122	25	127	564.77	16,149	1.116	76
MEX-180	00528	Coatzacoalcos - Villahermosa	166.0	352	42	192	1,384.72	24,085	2.120	26
MEX-180	00529	Túxpam - Tampico	189.3	82	25	74	619.36	7,051	0.433	227
MEX-150	00534	Tehuacán - Córdoba	79.7	11	1	21	27.73	14,733	0.138	421
MEX-045	00544	Zacatecas - Durango	279.2	154	25	193	579.83	7,694	0.552	182
MEX-023	00584	Entronque Tesistán - Entronque Malpaso	288.0	107	10	119	267.30	4,365	0.372	260
MEX-130	00608	Pachuca - Túxpam	225.5	217	22	143	960.49	13,084	0.962	88
MEX-102	00609	Tamazunchale - San Felipe Orizatlán	27.1	7	1	5	14.39	7,411	0.258	319
MEX-175	00624	Buenavista - Tuxtepec	119.3	17	3	16	57.82	4,757	0.143	416
MEX-024	00802	Hidalgo del Parral - Puerto Sabinal	208.0	12	2	13	54.41	1,289	0.058	508
MEX-142	00901	San Gregorio - Oaxtepec	60.0	29	3	32	48.53	8,015	0.483	204
MEX-022	01002	Rincón de Romos - Ciénega Grande	36.7	16	2	15	28.77	3,443	0.436	224
MEX-040D	01110	Libramiento Sur de Aguascalientes (cuota)	21.5	1	0	0	3.92	2,498	0.047	514
MEX-045	01116	Ramal a Aeropuerto de Aguascalientes	6.1	2	1	4	14.89	2,662	0.326	289
MEX-045	01137	Trazo Antiguo San Francisco de Los Romos	5.4	1	0	1	3.68	11,757	0.185	387
MEX-003	02009	Ensenada - El Chinero	193.0	16	7	11	39.80	1,279	0.083	483
MEX-002D	02011	Mexicali - Tijuana (cuota)	135.3	88	12	46	575.35	8,960	0.650	143
MEX-002	02082	Mexicali - Tijuana (libre)	113.0	106	10	85	209.47	10,456	0.938	91
MEX-005	02096	Mexicali - San Felipe	190.6	58	15	67	149.48	4,278	0.304	293
MEX-003	02097	Tecate - El Sauzal	101.0	40	12	50	155.24	5,214	0.396	247
MEX-001	02098	Ensenada - Lázaro Cárdenas	179.7	137	15	138	255.19	7,240	0.762	111
MEX-001	02099	Tijuana - Ensenada (libre)	83.2	54	7	48	121.74	13,538	0.649	144
MEX-001D	02100	Tijuana - Ensenada (cuota)	100.5	93	7	47	205.26	16,177	0.925	92
MEX-001	02319	Lázaro Cárdenas - Punta Prieta	282.5	39	12	32	111.68	2,147	0.138	420
MEX-002	02321	Ramal a Aeropuerto de Mexicali	10.8	1	0	0	2.35	8,047	0.093	470
MEX-001	02322	Parador Punta Prieta - Bahía de Los Ángeles	66.6	1	0	0	2.35	164	0.015	526
MEX-002D	02323	Libramiento de Mexicali (cuota)	41.0	6	1	9	80.30	20,247	0.146	411
MEX-019	03003	San Pedro - Cabo San Lucas	126.4	73	5	45	287.35	6,262	0.578	173
MEX-001	03092	Ciudad Insurgentes - Loreto	120.0	16	1	14	94.01	1,871	0.133	425
MEX-001	03095	Santa Rosalía - Guerrero Negro	213.0	28	4	23	92.56	1,987	0.131	427
MEX-001	03100	Libramiento de Cabo San Lucas	2.4	14	1	8	23.52	32,107	5.738	2
MEX-001	03101	La Paz - Ciudad Insurgentes	229.9	48	10	57	351.01	3,721	0.209	370
MEX-001	03102	Cabo San Lucas - La Paz	198.5	190	11	127	538.78	8,836	0.957	89
MEX-011	03230	Ramal a Pichilingue	8.8	2	1	0	64.63	5,007	0.227	349
MEX-002	03231	Ciudad Constitución - Puerto San Carlos	57.7	6	2	5	13.08	2,156	0.104	460
MEX-001D	03392	Lib. San José del Cabo - Apto. Los Cabos (cuota)	20.2	2	0	5	14.89	3,457	0.099	466
MEX-001	03393	Loreto - Santa Rosalía	193.0	34	7	22	189.51	2,102	0.176	390
MEX-188	04009	Haltunchen - San Antonio Cayal	74.7	9	3	9	31.34	802	0.120	435

**Tabla 1.4 Saldos por carretera
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre de la carretera	Longitud (km)	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Tránsito Diario Promedio Anual 2013	Accidentes por kilómetro	Jerarquización
MEX-180D	04014	Ent. Villa Madero - Campeche (cuota)	39.5	12	1	5	74.03	6,432	0.304	294
MEX-221	04015	Ramal a Nuevo Coahuila	85.2	1	0	3	4.31	1,173	0.012	527
MEX-180	04065	Ciudad del Carmen - Campeche	188.0	99	16	90	496.57	6,600	0.527	187
MEX-261	04103	Francisco Escárcega - Champotón	77.6	21	4	21	92.44	3,313	0.271	314
MEX-259	04570	Presidente Díaz Ordaz - Sabancuy	57.4	12	1	15	36.66	1,567	0.209	369
MEX-180	04573	Libramiento de Campeche	26.3	15	4	10	58.84	5,426	0.571	176
MEX-057	05002	Huachihil - La Encantada	40.6	2	0	5	3.53	2,175	0.049	512
MEX-057	05007	Ojo Caliente - Santa Cruz	34.0	2	1	0	33.30	4,325	0.059	505
MEX-030	05021	La Cuchilla - San Pedro de Las Colonias	17.0	1	0	7	5.48	2,440	0.059	506
MEX-029	05029	Morelos - Ciudad Acuña	98.9	17	6	27	78.93	4,296	0.172	393
MEX-002	05061	Piedras Negras - Ciudad Acuña	75.6	12	1	7	23.66	3,682	0.159	398
MEX-030	05062	Monclova - San Pedro de Las Colonias	257.5	27	5	50	97.69	3,878	0.105	457
MEX-002	05085	Ciudad Acuña - Presa de La Amistad	16.3	4	2	6	11.36	5,780	0.245	325
MEX-040	05086	Saltillo - Torreón	264.0	91	17	89	806.34	6,788	0.345	280
MEX-057	05406	Saltillo - Monclova	166.6	33	9	32	129.73	3,214	0.198	376
MEX-057	05407	Monclova - Piedras Negras	236.5	87	20	126	454.58	8,402	0.368	264
MEX-057D	05500	Nueva Rosita - Allende (cuota)	53.0	4	0	10	9.40	2,163	0.075	490
MEX-040	05516	Lib. Nte. Torreón (Periférico Raúl López Sánchez)	11.8	6	0	1	33.73	43,405	0.508	196
MEX-057	05518	Libramiento Allende - Nava	18.7	7	2	7	28.79	7,954	0.374	259
MEX-098	06015	Entronque Pez Vela - Minatitlán	54.2	32	2	26	61.80	3,137	0.590	165
MEX-110	06119	Colima - Entronque Tecomán	38.4	63	5	47	259.03	24,382	1.641	37
MEX-200	06122	Libramiento de Manzanillo Norte	19.0	42	0	45	102.79	9,057	2.211	19
MEX-054	06224	Ramal a Aeropuerto de Colima	6.5	1	0	0	0.78	1,113	0.154	401
MEX-200	06226	Tecomán - Boca de Pascuales	9.0	3	1	5	9.01	3,223	0.333	285
MEX-200	06574	Libramiento de Manzanillo	6.5	16	2	16	45.99	10,374	2.462	16
MEX-200D	06585	Armería - Manzanillo (cuota)	47.2	23	2	21	108.93	6,883	0.487	203
MEX-225	07018	Tapachula - Puerto Madero	23.3	18	4	32	46.18	15,923	0.774	109
MEX-190	07061	Tuxtla Gutiérrez - Ciudad Cuauhtémoc	251.8	90	22	106	344.94	7,493	0.357	271
MEX-190	07072	Terán - Chicoasén	34.5	16	2	17	46.77	7,384	0.464	215
MEX-225	07094	Entronque Jaritas - Ciudad Hidalgo	40.5	6	4	3	18.04	3,678	0.148	410
MEX-307	07095	Palenque - Montebello	422.0	11	3	25	54.06	1,159	0.026	523
MEX-199	07099	Ramal a Zona Arqueológica de Palenque	7.3	1	0	4	3.13	2,485	0.137	422
MEX-195	07196	Las Cruces - Arriaga	47.2	2	1	0	2.98	2,173	0.042	515
MEX-200	07269	Ramal a Paredón	12.8	2	1	5	1.65	4,803	0.156	400
MEX-200	07270	Ramal a Puerto Arista	17.2	6	1	10	10.73	3,107	0.349	278
MEX-200	07273	Ramal a Unión Juárez	28.6	6	0	3	19.59	6,620	0.210	367
MEX-200	07274	Ramal a Ciudad Hidalgo	26.5	18	2	24	51.24	6,806	0.679	134
MEX-211	07577	Huixtla - El Jocote	123.5	16	3	9	43.09	2,822	0.130	429
MEX-190	07579	Ocozacoautla - Ent. El Sabino	21.6	13	1	11	33.84	5,892	0.602	159
MEX-190D	07580	Tuxtla Gtz. - San Cristóbal de Las Casas (cuota)	46.2	34	5	30	182.07	10,585	0.736	117
MEX-199	07582	Catazajá - T. C. (Tuxtla Gtz. - Cd. Cuauhtémoc)	229.8	50	6	49	174.35	4,178	0.218	361
MEX-190	07583	Libramiento de Ocozacoautla	9.5	12	2	7	86.14	6,751	1.263	62

**Tabla 1.4 Saldos por carretera
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre de la carretera	Longitud (km)	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Tránsito Diario Promedio Anual 2013	Accidentes por kilómetro	Jerarquización
MEX-190	07584	Tuxtla Gutiérrez - Angostura	52.0	37	4	34	131.89	9,031	0.712	123
MEX-045	08015	T. C. (Chihuahua - El Sueco) - Sacramento (libre)	14.8	7	1	4	38.00	3,739	0.473	210
MEX-002	08019	Ramal a Palomas	34.4	4	1	2	16.84	1,117	0.116	443
MEX-010	08037	El Sueco - Janos	256.0	30	8	27	387.01	4,736	0.117	440
MEX-016	08038	Chihuahua - Madera	139.5	95	18	91	358.14	9,764	0.681	133
MEX-002	08041	Ciudad Juárez - Janos	198.5	39	11	40	293.90	4,248	0.196	377
MEX-016	08042	Chihuahua - Ojinaga	218.0	26	2	16	73.13	2,242	0.119	438
MEX-045	08417	Ciudad Camargo - Saucillo	43.0	12	2	14	42.46	4,241	0.279	309
MEX-045D	08418	Jiménez - Chihuahua (cuota)	207.0	121	16	95	454.54	9,880	0.585	170
MEX-045	08419	Chihuahua - El Sueco	134.0	52	12	53	243.93	7,154	0.388	252
MEX-045	08420	El Sueco - Ciudad Juárez	198.0	68	25	112	341.02	6,803	0.343	281
MEX-016	08421	Ramal a Aeropuerto de Chihuahua	5.3	1	0	0	0.24	6,812	0.189	384
MEX-016	08434	La Junta - Yepachic (Lím. Edos. Chih./Son.)	192.7	36	6	39	131.07	1,418	0.187	385
MEX-045	08444	Hidalgo del Parral - Jiménez	76.5	22	6	10	102.47	6,345	0.288	299
MEX-024	08811	Nuevo Palomas - Hidalgo del Parral (vía corta)	184.9	40	7	65	240.51	3,386	0.216	364
MEX-040D	10003	Durango - Gómez Palacio (cuota)	222.0	26	5	39	213.33	2,425	0.117	441
MEX-040	10005	Gómez Palacio - Tlahualilo	66.2	11	3	10	122.96	4,311	0.166	397
MEX-049	10006	Libramiento Exterior Cuencamé	8.6	1	0	0	3.92	1,664	0.116	445
MEX-045	10011	Libramiento Oriente de Durango (Parras de la Fuente - 5 de Mayo)	10.6	4	3	4	14.73	2,384	0.377	257
MEX-045	10016	Durango - Entronque La Zarca	230.5	22	10	18	67.96	2,861	0.095	468
MEX-040	10085	Durango - Ciudad Lerdo	235.5	66	28	66	360.48	5,223	0.280	308
MEX-025	10090	Entronque Los Herrera - Topia	150.0	5	1	2	51.86	567	0.033	520
MEX-030	10105	Bermejillo - El Palmito	160.0	1	1	8	2.35	714	0.006	528
MEX-023	10220	Guadalupe Aguilera - Tepehuanes	169.0	18	12	27	43.48	2,544	0.107	455
MEX-023	10423	Durango - Mezquital	75.4	9	3	9	28.67	3,531	0.119	437
MEX-057	11001	Entronque San Miguel de Allende - Dr. Mora	33.5	13	2	10	36.00	5,897	0.388	253
MEX-045	11002	Libramiento de Salamanca	11.2	15	1	12	30.10	31,578	1.339	54
MEX-051	11013	Salvatierra - Entronque Yuriria	29.0	20	7	26	48.77	8,605	0.690	130
MEX-020D	11014	Libramiento Norponiente de Irapuato (cuota)	29.0	2	1	5	3.92	832	0.069	496
MEX-037	11028	Manuel Doblado - La Piedad	46.8	13	6	10	62.56	3,808	0.278	310
MEX-051	11066	Acámbaro - Celaya	62.0	31	7	36	72.35	11,238	0.500	199
MEX-110	11067	Guanajuato - Silao (Marfil - Sta. Teresa - Silao)	13.0	28	2	33	52.25	19,587	2.154	23
MEX-110	11070	Santa Teresa - Los Infantes	10.0	8	1	9	25.19	6,837	0.800	107
MEX-110	11108	San Luis de La Paz - Guanajuato	97.1	45	11	52	113.56	4,838	0.463	216
MEX-051	11109	San Miguel de Allende - Dolores Hidalgo	33.0	27	5	22	66.76	7,599	0.818	106
MEX-045	11123	Irapuato - León	51.0	140	6	72	510.23	61,558	2.745	9
MEX-045	11132	Libramiento Norte de Irapuato	11.6	18	6	14	116.65	34,166	1.552	42
MEX-110	11134	San Luis de La Paz - Cañada de Moreno	18.8	10	2	19	40.19	3,710	0.532	186
MEX-084	11815	Murguía - Las Adjuntas	66.7	15	3	17	49.75	2,929	0.225	350
MEX-084	11820	Ramal a Manuel Doblado	8.6	1	0	1	0.08	2,079	0.116	444
MEX-093	12002	Chilpancingo - Tulcingo del Valle	249.7	48	12	48	147.31	4,364	0.192	381

**Tabla 1.4 Saldos por carretera
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre de la carretera	Longitud (km)	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Tránsito Diario Promedio Anual 2013	Accidentes por kilómetro	Jerarquización
MEX-095D	12010	Zacapalco - Rancho Viejo (cuota)	17.1	3	0	2	11.20	1,532	0.175	391
MEX-200	12011	San Juan de Los Llanos - Ometepec	12.1	1	0	0	0.78	5,388	0.083	485
MEX-196	12012	Milpillas - T. C. (Acapulco - Zihuatanejo)	60.0	6	0	7	25.85	1,580	0.100	462
MEX-095	12045	Chilpancingo - Acapulco	120.4	70	15	73	256.77	8,299	0.581	171
MEX-200	12072	Acapulco - Zihuatanejo	236.3	87	12	95	234.07	7,997	0.368	263
MEX-051	12195	Iguala - Ciudad Altamirano	180.3	40	16	57	163.71	5,668	0.222	357
MEX-200	12291	Cayaco - Las Horquetas	44.0	26	3	26	71.21	19,409	0.591	163
MEX-200	12292	Ramal a Aeropuerto de Acapulco	3.5	4	1	9	9.75	7,935	1.143	75
MEX-198	12420	Tierra Colorada - Cruz Grande	114.9	10	1	6	33.30	3,429	0.087	473
MEX-095	12421	Libramiento Norte de Acapulco	21.1	6	1	5	15.12	3,806	0.284	305
MEX-134	12422	Ciudad Altamirano - T. C. (Zihuatanejo - La Mira)	186.5	9	2	10	23.37	3,682	0.048	513
MEX-196	12426	Chilpancingo - Chichihualco	29.0	2	0	0	2.47	1,826	0.069	498
GRO-000	12427	Pie de La Cuesta - Barra de Coyuca	17.1	2	3	2	6.27	4,231	0.117	442
MEX-088	13088	Pachuca - Ciudad. Sahagún	37.2	61	12	25	164.60	18,150	1.640	38
MEX-057	13104	Tepeji del Río - T. C. (México - Querétaro)	14.0	4	1	3	10.50	5,041	0.286	302
MEX-105	13238	Libramiento de Atotonilco El Grande	6.3	6	0	2	12.77	6,696	0.952	90
MEX-088	13255	Ciudad Sahagún - T. C. (Calpulalpan - El Ocote)	16.2	9	1	3	44.58	9,346	0.556	180
MEX-085	13257	Entronque Colonia - Portezuelo	72.8	14	0	9	27.18	24,876	0.192	380
MEX-105	13258	San Felipe Orizatlán - Huejutla de Reyes	20.0	2	0	1	2.59	3,467	0.100	463
MEX-071	14005	La Barca - Atotonilco El Alto	27.5	19	4	25	35.06	13,020	0.691	129
MEX-035	14007	Santa Rosa - La Barca	80.4	88	21	115	238.04	14,025	1.095	78
MEX-200	14069	Melaque - Puerto Vallarta	202.3	29	4	42	118.70	3,238	0.143	413
MEX-090	14071	Ameca - Mascota	118.1	17	1	16	40.82	2,617	0.144	412
MEX-090D	14114	Zapotlanejo - Guadalajara (cuota)	26.0	31	1	16	132.09	29,583	1.192	71
MEX-080	14115	Entronque El Desperdicio - Guadalajara	152.2	156	23	178	510.40	16,774	1.025	80
MEX-080D	14116	Zapotlanejo - Lagos de Moreno (cuota)	147.5	104	19	156	808.96	11,804	0.705	125
MEX-080	14118	Entronque Santa Cruz - Melaque	264.2	162	31	153	545.59	6,316	0.613	156
MEX-023	14222	Guadalajara - Santa Rosa	21.6	98	11	72	234.22	93,134	4.537	4
MEX-090	14223	Ramal a Ameca	51.0	26	7	17	56.52	14,081	0.510	194
MEX-054	14224	Atenquique - San Pedro	13.0	2	0	4	18.80	2,596	0.154	403
MEX-110	14225	T. C. (Jiquilpan - Colima) - Est. Huescalapa	16.3	10	2	9	31.89	7,296	0.613	155
MEX-200	14558	Ramal a Tomatlán	12.4	1	0	2	1.25	2,745	0.081	487
MEX-057D	15003	Lechería - La Venta (cuota)	38.2	55	7	40	295.55	36,935	1.439	47
MEX-015D	15010	Peñón - Texcoco (cuota)	16.2	25	3	19	77.95	33,372	1.546	43
MEX-015	15039	El Monumento - Valle de Bravo	32.5	16	2	25	44.81	5,902	0.492	202
MEX-142	15053	San Bernardino - Guadalupe Victoria	29.1	96	17	59	266.53	52,182	3.299	8
MEX-134	15056	Naucalpan - Toluca	48.0	72	25	99	296.09	22,777	1.501	45
MEX-132D	15061	Ecatepec - Pirámides (cuota)	22.2	15	4	10	56.41	18,273	0.676	135
MEX-115	15073	Ramal a Tlamacas	28.0	2	0	0	2.74	1,308	0.071	494
MEX-142	15575	Ramal a Juchitepec	6.5	1	1	4	5.48	2,450	0.154	402
MEX-126	16009	Morelia - Pátzcuaro	47.5	93	19	75	297.48	25,574	1.958	31
MEX-014D	16011	Pátzcuaro - Uruapan (cuota)	46.0	29	12	49	289.79	9,714	0.630	149

**Tabla 1.4 Saldos por carretera
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre de la carretera	Longitud (km)	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Tránsito Diario Promedio Anual 2013	Accidentes por kilómetro	Jerarquización
MEX-015	16029	Morelia - Jiquilpan	200.5	107	20	97	329.30	9,751	0.534	185
MEX-120	16125	Quiroga - Tepalcatepec	267.9	64	22	71	168.63	6,805	0.239	336
MEX-037	16126	Carapan - Playa Azul	340.7	72	16	53	290.34	4,556	0.211	366
MEX-110	16181	Entronque Patti - Vista Hermosa	41.7	31	11	22	108.72	9,046	0.743	114
MEX-041	16241	Opopeo - Tacámbaro	39.9	3	2	14	11.75	3,993	0.075	491
MEX-035	16242	Zamora - Briseñas	55.1	19	2	24	36.43	10,693	0.345	279
MEX-015	16243	Rinconada - La Piedad	46.4	14	3	14	44.50	6,602	0.302	295
MEX-200	16421	T. C. (Zihuatanejo - La Mira) - Lázaro Cárdenas	4.0	31	11	21	81.36	37,914	7.750	1
MEX-037	16476	La Piedad - Carapan	71.3	14	3	11	29.79	5,349	0.196	378
MEX-126	16484	Pátzcuaro - Uruapan	60.0	41	10	52	153.43	10,623	0.683	132
MEX-051	16555	Huajumbaro - Zinapécuaro	34.4	13	1	6	40.19	4,230	0.378	256
MEX-200	16557	La Orilla - Las Truchas (Ramal a CICARTSA)	9.0	14	0	12	29.14	7,587	1.556	41
MEX-160D	17161	La Pera - Cuautla (cuota)	34.2	45	5	25	197.46	16,418	1.317	56
MEX-160	17199	Cuernavaca - Cuautlixco	24.0	42	3	38	118.53	24,790	1.750	34
MEX-095	17250	Ramal a Aeropuerto de Cuernavaca	5.6	12	0	10	17.24	6,111	2.128	25
MEX-166	17303	Ramal a Michapa	16.7	2	0	0	11.05	4,425	0.120	436
MEX-115	17309	Libramiento de Cuautla	7.7	32	6	22	72.68	33,605	4.156	6
MEX-095	17400	Libramiento de Cuernavaca	14.5	67	1	31	190.41	85,052	4.621	3
MEX-068D	18004	Chapalilla - Compostela (cuota)	35.5	21	10	40	99.65	5,742	0.592	162
MEX-005	18005	Ramal a La Laguna de Santa María del Oro	20.1	2	0	5	5.48	2,317	0.100	465
MEX-015	18009	Tepic (Bellavista) - Francisco I. Madero	6.9	3	0	6	8.15	4,805	0.435	226
MEX-200	18020	Ramal a Punta Mita	15.5	4	0	13	24.68	6,192	0.259	318
MEX-068	18023	Entronque Acajoneta - El Novillero	37.3	4	1	7	17.24	3,638	0.107	454
MEX-076	18028	Tepic - Santa Cruz	47.0	4	0	5	9.17	4,667	0.085	478
MEX-015	18029	T. C. (Guadalajara - Tepic) - Francisco I. Madero	17.0	10	1	14	16.96	18,885	0.588	168
MEX-074	18229	Ramal a San Blas	36.0	5	1	4	12.30	2,836	0.139	419
MEX-074	18230	San Blas - Santa Cruz	19.1	2	0	5	3.13	2,673	0.104	459
MEX-040D	19002	Monterrey - La Sierrita (cuota)	169.2	39	7	38	672.41	6,803	0.230	343
MEX-040D	19004	Anillo Periférico de Monterrey (cuota)	66.0	14	6	7	47.44	6,363	0.212	365
MEX-009	19009	Cadereyta de Jiménez - Allende	32.7	19	2	17	145.79	7,273	0.581	172
MEX-058	19031	Linares - Entronque San Roberto	97.5	11	1	11	53.82	3,300	0.113	449
MEX-038	19085	Libramiento Noroeste de Monterrey	35.6	92	11	57	361.08	34,962	2.584	12
MEX-085D	19086	Monterrey - Nuevo Laredo (cuota)	150.8	56	26	69	493.01	10,449	0.371	261
MEX-035	19280	Montemorelos - China	87.8	6	0	6	12.93	3,954	0.068	500
MEX-054	19510	Ramal a Aeropuerto de Monterrey	3.0	7	1	6	30.95	33,410	2.333	18
MEX-131	20009	T. C. (Oaxaca - Puerto Ángel) - Puerto Escondido	78.4	19	7	31	73.56	5,079	0.242	330
MEX-125	20030	Yucuda - Santiago Pinotepa Nacional	268.0	10	1	19	43.75	2,272	0.037	517
MEX-190	20056	Huajuapán de León - Oaxaca	190.6	82	7	120	202.01	7,965	0.430	229
MEX-190	20057	Oaxaca - Tehuantepec	242.1	106	23	146	687.92	4,265	0.438	222
MEX-190	20059	La Ventosa - San Pedro Tapanatepec	91.8	23	1	15	77.91	4,468	0.251	323
MEX-200	20074	Santiago Pinotepa Nacional - Salina Cruz	392.0	73	10	62	248.07	3,496	0.186	386

**Tabla 1.4 Saldos por carretera
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre de la carretera	Longitud (km)	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Tránsito Diario Promedio Anual 2013	Accidentes por kilómetro	Jerarquización
MEX-175	20090	Tuxtepec - T. C. (Oaxaca - Tehuantepec)	206.7	26	6	27	83.90	2,604	0.126	432
MEX-175	20091	Oaxaca - Puerto Ángel	247.1	91	13	113	224.14	6,844	0.368	262
MEX-185	20359	Juchitán de Zaragoza - Ixtepec	15.0	7	1	6	19.62	9,864	0.467	213
MEX-185	20624	Ramal a Asunción Ixtaltepec	10.4	1	0	0	0.78	4,410	0.096	467
MEX-144	21004	San Salvador El Seco - Azumbilla	74.2	32	4	15	157.25	5,185	0.431	228
MEX-150	21047	Puebla - Tehuacán	105.0	47	11	65	144.62	15,328	0.448	220
MEX-093	21578	Ramal a Tulancingo del Valle	19.2	3	1	0	25.85	2,485	0.156	399
MEX-130	21590	Ramal a Zihuateutla	11.8	1	0	1	0.63	2,105	0.085	479
MEX-150	21591	Ramal a Aeropuerto de Puebla Hermanos Serdán	9.5	5	0	6	6.42	6,121	0.526	188
MEX-120	22021	Ramal a San Joaquín	31.8	3	1	5	2.98	1,823	0.094	469
MEX-057D	22266	Libramiento Noreste de Querétaro	37.5	22	4	13	218.42	14,169	0.587	169
MEX-045	22501	Libramiento Surponiente de Querétaro	31.6	22	1	13	72.70	10,252	0.696	128
MEX-293	23014	T. C. (Reforma Agraria - Felipe Carrillo) - Polyuc	100.1	13	3	7	65.65	1,603	0.130	428
MEX-307	23132	Reforma Agraria - Puerto Juárez	339.9	245	39	234	1,181.14	17,944	0.721	119
MEX-186	23567	Ramal a Subteniente López	3.6	3	0	1	7.76	9,233	0.833	102
MEX-186	23571	Ucun - Unión	88.0	10	2	3	18.02	1,921	0.114	447
MEX-307	23574	Ramal a Aeropuerto de Cancún	2.4	4	0	3	12.22	23,962	1.667	36
MEX-057D	24009	Libramiento Oriente de San Luis Potosí (cuota)	33.8	12	2	9	295.82	11,752	0.355	274
MEX-070	24135	Ciudad Valles - San Luis Potosí	254.5	160	28	156	522.68	5,839	0.629	150
MEX-057	24203	Ramal a Tierra Nueva	13.1	3	0	4	10.18	1,856	0.229	345
MEX-070	24205	Libramiento de Ciudad Valles	11.5	14	5	20	31.61	6,366	1.213	68
MEX-057	24206	Ramal a Aeropuerto de San Luis Potosí	6.0	2	0	3	3.29	4,418	0.333	286
MEX-063	24258	Entronque Aqualulco - Entronque La Bonita	169.9	23	2	19	54.96	2,145	0.135	424
MEX-057	24508	San Luis Potosí - Matehuala	179.9	181	31	145	1,424.42	18,034	1.006	81
MEX-015	25044	Culiacán - Entronque Costa Rica	17.4	19	1	10	52.57	28,044	1.092	79
MEX-015D	25045	Mazatlán - Culiacán (cuota)	202.4	101	22	91	716.44	6,008	0.499	201
MEX-015	25500	Libramiento Sur de Culiacán	8.9	23	2	25	75.05	23,564	2.584	13
MEX-015	25501	Mazatlán - Culiacán	209.5	83	16	95	356.83	5,704	0.396	246
MEX-015	25502	Culiacán - Los Mochis	200.3	123	26	117	434.09	12,676	0.614	154
SIN-001D	25503	Culiacán - Las Brisas (cuota)	125.7	45	11	31	246.62	5,887	0.358	270
MEX-024	25598	Pericos - Badiraguato	37.5	3	1	5	9.17	2,088	0.080	489
MEX-017	26027	Moctezuma - Agua Prieta	194.2	24	5	28	72.23	2,796	0.124	434
MEX-002	26079	Agua Prieta - Imuris	162.4	77	5	41	465.59	5,391	0.474	209
MEX-002	26080	Santa Ana - Sonoyta	251.0	59	1	5	633.55	5,398	0.235	340
MEX-015D	26100	Libramiento de Nogales (cuota)	13.0	2	0	1	4.94	4,569	0.154	404
MEX-014	26231	T. C. (Hermosillo - Nogales) - Moctezuma	165.0	25	2	28	72.54	6,486	0.152	408
MEX-008	26232	Sonoyta - Puerto Peñasco	93.4	8	0	0	57.58	1,992	0.086	476
MEX-016	26251	Hermosillo - Yécora (Lím. edos. Son./Chih.)	336.9	19	7	10	184.89	886	0.056	509
MEX-015D	26256	Libramiento de Empalme - Guaymas	21.5	11	1	10	44.81	6,351	0.512	193
MEX-015	26444	Ciudad Obregón - Hermosillo	251.0	230	35	312	1,316.02	10,773	0.916	94
MEX-015	26445	Hermosillo - Nogales	265.0	156	24	123	1,201.31	12,119	0.589	167
MEX-081	28002	Libramiento Estación Manuel - Estación González	24.3	20	6	24	172.12	3,861	0.823	104

**Tabla 1.4 Saldos por carretera
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre de la carretera	Longitud (km)	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Tránsito Diario Promedio Anual 2013	Accidentes por kilómetro	Jerarquización
MEX-070	28009	Ciudad Victoria - Soto La Marina	113.1	3	1	0	9.79	7,696	0.027	521
MEX-097	28029	Las Urracas - T. C. (Matamoros - Reynosa)	110.0	31	11	37	114.22	3,738	0.282	307
MEX-070D	28051	Libramiento Poniente de Tampico (cuota)	14.3	11	0	9	68.16	10,432	0.772	110
MEX-180	28052	Soto La Marina - La Coma	87.5	6	1	0	86.96	2,370	0.069	499
MEX-002	28076	Reynosa - Nuevo Laredo	212.3	17	2	28	57.35	3,904	0.080	488
MEX-002	28077	Matamoros - Reynosa	80.0	28	5	26	76.47	9,606	0.350	276
MEX-002	28078	Matamoros - Playa Lauro Villar	30.6	10	0	16	31.73	14,005	0.327	288
MEX-002D	28079	Matamoros - Reynosa (cuota)	46.0	13	2	14	36.90	4,502	0.283	306
MEX-101	28139	Ciudad Victoria - Matamoros	302.5	78	20	50	592.51	5,440	0.258	321
MEX-080	28163	Tampico - Ciudad Mante	128.2	53	7	57	360.30	4,881	0.413	239
MEX-180	28294	Est. Manuel - T. C. (Cd. Victoria - Soto La Marina)	145.0	40	10	48	281.25	2,518	0.276	311
MEX-081	28578	González - Llera de Canales	88.6	32	8	23	412.00	3,931	0.361	267
TAM-000	28615	Potrero Nuevo - Rancho El Mezquital	66.0	1	0	3	1.57	838	0.015	525
MEX-040	28619	Ramal de Acceso a Puente Anzaldúas	10.4	5	0	11	19.74	10,942	0.482	206
MEX-083	28625	Ignacio Zaragoza - T. C. (Cd. Victoria - Monterrey)	92.7	38	19	25	377.22	3,138	0.410	241
MEX-002	28626	Libramiento de Nuevo Laredo II	32.2	18	3	3	408.32	6,801	0.559	178
MEX-136	29034	Calpulalpan - Nanacamilpa	15.6	2	0	2	2.35	1,913	0.128	431
MEX-119	29035	San Pablo Apetatitlán - Apizaco	19.7	1	0	1	1.18	6,481	0.051	511
MEX-119	29389	Tlaxcala - Belem	10.5	4	0	1	4.41	28,853	0.381	255
MEX-136	29564	Huamantla - La Venta	13.9	5	0	2	11.36	4,846	0.360	268
MEX-119	29566	T. C. (Puebla - Tlaxcala) - Villa Alta	23.4	2	0	1	3.53	7,584	0.085	477
MEX-136	29567	Libramiento de Apizaco	11.0	11	2	7	55.62	18,992	1.000	82
MEX-172	30007	Minatitlán - Coatzacoalcos (Vía Cantica)	23.0	10	1	13	41.44	14,113	0.435	225
MEX-180D	30009	Gutiérrez Zamora - Tihuatlán (cuota)	37.3	14	1	13	81.16	5,840	0.375	258
MEX-150D	30066	Córdoba - Veracruz (cuota)	98.6	73	9	73	363.55	11,360	0.740	115
MEX-180	30068	Cosoleacaque - Soteapan	43.8	1	1	10	6.27	2,410	0.023	524
MEX-127	30132	Tihuatlán - Potrero del Llano	57.1	29	16	27	82.53	9,607	0.508	197
MEX-105	30141	Alazán - Tempoal de Sánchez	156.3	35	14	33	114.61	4,179	0.224	351
MEX-125	30143	Fortín - Conejos	106.0	37	3	41	94.36	6,228	0.349	277
MEX-145D	30144	La Tinaja - Acayucan (cuota)	188.0	116	19	122	925.18	9,200	0.617	152
MEX-180D	30146	Poza Rica - Veracruz	235.4	139	22	128	659.37	10,486	0.590	164
MEX-145	30153	La Tinaja - Santa Cruz	79.7	47	14	36	182.82	10,126	0.590	166
MEX-180	30193	Tamarindo - José Cardel	12.0	15	1	16	51.35	16,792	1.250	63
MEX-127	30234	Poza Rica (El Chote) - San Andrés	18.4	4	2	6	9.40	3,537	0.217	362
MEX-150	30277	Ramal a Anton Lizardo	15.5	21	8	15	69.53	5,231	1.355	53
MEX-150	30525	Córdoba - Entronque Boticaria	112.1	102	9	142	469.98	10,067	0.910	95
MEX-140	30526	Xalapa - Veracruz	102.1	142	10	164	507.40	19,357	1.391	51
MEX-180	30527	Paso del Toro - Acayucan	224.0	95	16	123	270.12	7,036	0.424	234
MEX-180	30531	Ramal a Tecolutla	12.1	1	0	0	1.96	3,923	0.083	484
MEX-130	30700	Tihuatlán - Castillo de Teayo	24.0	1	0	1	4.70	2,156	0.042	516
MEX-150	30708	Orizaba - Zongolica	35.1	9	1	11	39.05	8,719	0.256	322

**Tabla 1.4 Saldos por carretera
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre de la carretera	Longitud (km)	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Tránsito Diario Promedio Anual 2013	Accidentes por kilómetro	Jerarquización
MEX-180	30729	Libramiento de Cardel	2.5	1	0	8	12.93	8,967	0.400	244
MEX-150	30738	Libramiento de Cuitláhuac	3.4	4	0	4	17.63	13,408	1.164	73
MEX-127	30740	Papantla - El Chote	6.0	1	0	1	7.05	6,301	0.167	396
MEX-131	30741	Altotonga - Tlapacoyan	31.3	7	2	2	39.95	4,256	0.224	352
MEX-180	30745	Paso del Toro - Santa Fe	24.2	20	2	35	90.99	9,246	0.826	103
MEX-176	31001	Mérida - Tizimin	153.8	44	8	26	108.51	4,134	0.286	301
MEX-267	31003	Entronque Poxila - Mérida	20.9	18	1	8	19.05	11,925	0.861	100
MEX-176	31004	Conkal - Puerto Chicxulub	27.1	5	1	0	15.36	1,359	0.185	388
MEX-184	31017	Tzucacab - Peto - Santa Rosa	34.5	3	0	4	1.92	1,608	0.087	474
MEX-281	31021	Hunucmá - Sisal	23.2	2	0	1	3.68	1,003	0.086	475
MEX-281	31025	Mérida - Celestún	84.0	12	1	7	13.94	6,170	0.143	414
MEX-295	31035	Valladolid - Río Lagartos	104.1	20	3	11	42.66	2,531	0.192	382
MEX-261	31091	Mérida - Progreso	25.9	34	3	19	114.65	26,128	1.313	57
MEX-281	31587	Mérida - Tekanto	50.0	12	2	9	14.02	3,009	0.240	332
MEX-295	31609	Ramal a Panabá	18.0	2	1	1	1.57	1,162	0.111	451
MEX-261	31631	Libramiento de Progreso	6.8	2	0	3	0.39	1,274	0.296	297
MEX-023	32542	Jerez - Fresnillo	59.7	7	2	17	22.99	3,018	0.117	439
MEX-044	32547	Fresnillo - Valparaíso	90.6	19	3	14	64.83	3,096	0.210	368
MEX-045D	32558	Entronque Cuauhtémoc - Entronque Osiris (cuota)	68.6	36	4	40	361.71	6,583	0.525	190
MEX-045D	32581	Libramiento de Fresnillo (cuota)	20.1	2	0	0	8.23	4,302	0.100	464
MEX-045	32582	Libramiento de Guadalupe - Zacatecas	17.5	79	4	51	404.87	22,839	4.514	5
MEX-040D	50001	Saltillo - Monterrey (cuota)	49.9	15	3	15	171.80	7,675	0.301	296
MEX-043D	50002	Morelia - Salamanca (cuota)	82.2	17	3	18	173.37	3,991	0.207	371
MEX-090D	50003	Libramiento Norte de La Piedad (cuota)	21.2	5	0	1	60.48	4,200	0.236	339
MEX-080D	50004	Lagos de Moreno - Villa de Arriaga (cuota)	78.1	17	2	14	78.97	2,454	0.218	360
MEX-057D	50005	Arco Norte de la Ciudad de México (cuota)	226.6	125	17	111	941.83	10,944	0.552	181
MEX-015D	50007	Tepic - Villa Unión (cuota)	227.9	65	14	56	539.19	4,177	0.285	304
MEX-045	50101	Paso por Rincón de Romos	10.4	5	4	4	11.45	5,689	0.482	205
MEX-019D	50301	Libramiento de Todos Santos (cuota)	8.2	2	1	1	5.88	5,800	0.243	328
MEX-030	50501	Torreón - San Pedro de las Colonias	54.0	6	1	8	27.03	11,548	0.111	450
MEX-040D	50502	Libramiento Norponiente de Saltillo (cuota)	46.2	9	4	10	151.98	5,067	0.195	379
MEX-040D	50503	La Cuchilla - Matamoros (cuota)	38.0	9	1	16	152.38	4,146	0.237	338
MEX-040D	50504	Plan de Ayala - El Porvenir (cuota)	76.8	18	4	20	164.52	4,278	0.234	341
MEX-002	50505	Ramales a Puentes Internacionales en Coahuila	1.5	2	0	0	1.96	10,643	1.333	55
MEX-057D	50506	Ramal Huachichil - Los Llanos (cuota)	4.0	2	0	1	3.13	2,326	0.500	200
MEX-002	50507	Playa Tlaloc - Frontera con EUA	5.0	1	0	0	0.24	553	0.200	375
MEX-200	50701	Libramiento de Arriaga	7.7	2	2	1	2.59	2,140	0.258	320
MEX-190	50704	Ramal a Aeropuerto de Tuxtla Gutiérrez	14.0	2	1	1	2.74	1,881	0.143	415
MEX-200D	50705	Arriaga - Ocozacoautla (cuota)	93.8	33	3	20	220.61	4,613	0.352	275
MEX-045	50801	Ramal a Valle de Allende	5.6	2	0	7	4.94	1,017	0.357	272
MEX-040	51001	Libramiento Gómez Palacio - Lerdo	7.0	3	0	2	4.15	33,687	0.429	231
MEX-040	51004	Libramiento Poniente de Durango	22.7	3	0	0	9.40	2,384	0.132	426

**Tabla 1.4 Saldos por carretera
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre de la carretera	Longitud (km)	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Tránsito Diario Promedio Anual 2013	Accidentes por kilómetro	Jerarquización
MEX-045	51005	Ramal a El Carmen (Distribuidor Vial Presa Peña del Águila)	15.4	1	0	4	1.18	1,525	0.065	501
MEX-043	51101	Libramiento de Uriangato	6.8	6	4	11	15.04	4,133	0.882	97
MEX-051	51103	Libramiento de San Miguel Allende	8.6	23	1	12	58.76	3,800	2.674	10
MEX-200D	51201	Puerto Marqués - La Venta (cuota)	21.0	4	0	2	10.18	3,891	0.190	383
MEX-095D	51202	Rancho Viejo - Taxco (cuota)	8.3	2	0	2	3.13	2,580	0.240	333
MEX-200	51208	Zihuatanejo - Aeropuerto	5.5	2	0	0	3.92	3,497	0.366	265
MEX-105	51302	Ramal Casetas - Otongo	12.0	1	0	0	2.19	546	0.083	482
MEX-015	51401	Ramal a Tequila	4.3	2	1	5	4.31	215	0.469	211
MEX-054	51402	Cuatro Caminos - Cerca Lisa	15.6	7	1	5	13.36	2,596	0.449	219
MEX-080	51403	Libramiento de Lagos de Moreno	13.2	17	4	14	43.11	7,082	1.288	60
MEX-080	51404	Libramiento de Ojuelos	5.1	2	0	0	7.05	5,138	0.389	251
MEX-132	51502	Libramiento Pirámides de Teotihuacán	13.3	1	0	0	1.18	11,067	0.075	492
MEX-142	51505	Texcoco - Chinconcuac	3.1	5	0	2	21.50	22,175	1.613	39
MEX-015	51602	Lib. Norte de Zamora (Chaparaco - La Rinconada)	14.7	13	2	23	42.03	9,433	0.884	96
MEX-090	51604	La Piedad - El Salto	10.7	13	1	9	15.00	16,900	1.215	67
MEX-110	51605	Briseñas - Sahuayo	29.3	21	3	18	27.76	7,816	0.717	121
MEX-014D	51606	Distribuidor Zirimícuaro - Puente Ajuno - Uruapan	10.5	4	0	2	5.88	12,787	0.381	254
MEX-200	51607	Lázaro Cárdenas - Isla del Cayacal	14.0	6	0	5	10.50	5,532	0.429	230
MEX-126	51608	Maravatío - T. C. (Atacomulco - Zapotlanejo [cuota])	4.0	1	0	0	3.13	649	0.250	324
MEX-015	51801	Tequexpan - Chapalilla	9.4	19	7	34	90.09	2,948	2.026	27
MEX-015	51802	Francisco I. Madero - Presa Aguamilpa	36.5	3	0	2	5.88	1,299	0.082	486
MEX-085	51902	Libramiento de Sabinas	9.2	2	1	4	7.05	3,446	0.217	363
MEX-185D	52001	Salina Cruz - La Ventosa (cuota)	82.2	9	0	17	43.95	1,634	0.109	453
MEX-190	52002	Libramiento de Santa María del Tule	6.0	6	0	9	17.63	15,184	1.000	83
MEX-135	52003	Ramal a Monte Albán	6.4	2	0	2	3.13	3,277	0.313	291
MEX-182	52004	Ramal a Presa Cerro de Oro	24.0	2	1	0	2.04	950	0.083	481
MEX-175	52006	Libramiento de Ocotlán de Morelos	16.0	2	0	8	11.75	4,705	0.125	433
MEX-185	52007	Ramal a Refinería PEMEX	2.0	2	0	1	5.09	2,522	1.000	84
MEX-129	52101	Ramal a Hueytamalco	7.0	3	0	0	4.94	1,229	0.429	232
MEX-132	52103	Ramal a Ávila Camacho	10.0	4	0	3	17.24	6,743	0.400	245
MEX-307	52301	Punta Nizuc - T. C. (Reforma Agraria - Pto. Juárez)	9.1	11	1	15	35.25	15,881	1.209	69
MEX-057D	52402	Libramiento de Matehuala (cuota)	14.2	9	0	12	58.21	9,098	0.634	148
MEX-070	52404	Ramal a Cárdenas	15.8	1	0	3	1.57	2,887	0.063	502
MEX-070D	52405	Rayón - La Pitahaya (cuota)	68.6	4	0	11	47.63	1,240	0.058	507
MEX-080	52407	El Naranjo - El Estribo	12.0	1	1	0	1.57	2,824	0.083	480
MEX-049	52408	Libramiento de Mexquitic	5.0	1	0	0	1.96	9,643	0.200	374
MEX-002	52601	Sonoyta - San Luis Río Colorado	192.8	44	0	1	434.96	3,910	0.228	347
MEX-186	52701	Ramal a Aeropuerto de Villahermosa	1.5	2	0	3	10.81	12,926	1.299	59
MEX-180D	52702	Entronque Agua Dulce - Cárdenas (cuota)	53.7	31	8	21	242.70	13,607	0.577	174
MEX-002	52802	Ramal a Puente Internacional Nuevo Progreso	14.6	2	0	2	5.88	1,455	0.137	423
MEX-002	52804	Libramiento de Camargo	4.5	2	0	2	4.31	1,830	0.444	221

**Tabla 1.4 Saldos por carretera
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre de la carretera	Longitud (km)	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Tránsito Diario Promedio Anual 2013	Accidentes por kilómetro	Jerarquización
MEX-080	52806	Petrocel - Puerto Industrial	15.0	33	0	25	115.37	5,958	2.200	20
MEX-080	52807	Unidad Deportiva Altamira - Puerto Industrial	5.0	6	1	7	11.32	2,239	1.200	70
MEX-101	52809	Libramiento de San Fernando	27.0	7	1	0	36.82	3,417	0.259	317
MEX-002	52817	Ramal a Puente Internacional Libre Comercio	4.3	2	0	0	5.17	1,271	0.465	214
MEX-002	52818	Ramal a Puente Internacional Río Bravo - Donna	5.8	1	1	5	2.35	1,528	0.172	392
MEX-002	52819	Ramal a Puente Internacional Pharr	5.6	2	0	0	81.87	4,880	0.357	273
MEX-002	52820	Ramal a Puente Internacional Reynosa	0.5	1	0	3	3.92	4,842	2.000	29
MEX-002	52821	Ramal a Puente Internacional Camargo	3.8	1	0	4	1.57	888	0.263	316
MEX-119	52901	Libramiento Poniente de Tlaxcala	5.7	8	0	9	11.48	27,426	1.399	50
MEX-119	52904	Tetlatlahuca - Santa Ana Chiautempan	16.0	22	1	12	37.57	8,681	1.375	52
MEX-136	52905	Libramiento de Huamantla	5.0	7	1	1	23.39	11,675	1.400	49
MEX-119	52907	Ramal a Ciudad Industrial Xicohténcatl	6.5	1	0	0	2.35	4,531	0.154	405
MEX-136	52913	Ramal a Juárez (Huamantla)	7.5	2	0	0	6.11	2,305	0.267	315
MEX-119	52919	Telolocho - Acuitlapilco	7.1	1	0	1	0.78	3,883	0.141	418
MEX-125	53001	Ramal a Manuel González	14.5	1	0	1	0.04	2,065	0.069	497
MEX-145D	53003	Acayucan - Cosoleacaque (cuota)	40.0	37	7	27	419.60	11,788	0.925	93
MEX-129	53005	Ramal a Paso de Telaya	4.5	1	1	0	0.78	353	0.222	355
MEX-180	53007	Entronque El Renacimiento - Zona Portuaria	7.4	9	1	10	45.83	4,631	1.216	66
MEX-180	53008	Santa Fe - San Julián	6.5	10	1	10	38.82	10,633	1.538	44
MEX-180D	53009	Nuevo Teapa - Cosoleacaque (cuota)	34.0	42	2	24	323.37	15,925	1.235	64
MEX-140D	53011	Lib. de Xalapa (Banderilla-Corral Falso) (cuota)	29.9	7	0	2	45.75	2,168	0.234	342
MEX-140D	53012	Ent. Libramiento de Perote - Ent. Banderilla (cuota)	54.5	40	6	37	591.48	4,383	0.734	118
MEX-132	53013	Ramal Santiago de La Peña - Cobos	9.0	2	0	0	3.92	1,130	0.222	356
MEX-150	53016	Ramal Vicente Guerrero (acceso a Orizaba)	0.7	1	0	0	0.31	5,811	1.429	48
MEX-180	53017	Ramal Halliburton - Santa Águeda	20.0	3	0	0	4.70	1,616	0.150	409
MEX-178	53101	Cansahcab - Dzilam de Bravo	38.0	1	1	0	0.04	1,344	0.026	522
MEX-176	53102	Paso por Cholul	4.2	2	0	3	1.45	2,110	0.476	208
MEX-054	53203	Paso por Jalpa	7.3	2	0	0	2.43	1,319	0.275	312
MEX-045	53206	Entronque Morelos - Entronque Noria de Gringos	2.3	5	0	1	47.79	5,787	2.174	22
		Vialidades del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México	-	42	0	7	58.90	-	-	-
		Otras vialidades estatales o municipales	-	34	11	22	200.52	-	-	-

⁽¹⁾ Por 100 millones de vehículos-kilómetro

Fuente: elaboración propia, con base en el banco de datos de la PF y Datos Viales de la DGST.

1.1.5 Por tramo

La tabla 1.5 corresponde a los saldos de los accidentes en los primeros diez tramos —por entidad federativa—, del total de 1,584 identificados con percances, jerarquizados en función de eventos por kilómetro y que, en conjunto, concentran el 46.5% del total de accidentes (en términos de longitud, representan apenas el 15% de la red carretera vigilada por la PF). De los 316 tramos (diez por estado,

excepto el Distrito Federal que solo tiene seis tramos), el número de accidentes por kilómetro es de 1.46 en promedio. Los tramos que presentaron mayor número de accidentes por kilómetro fueron: (i) el ramal a Lázaro Cárdenas, (ii) T. Der. Libramiento Noreste de Querétaro - Querétaro de la autopista México - Querétaro y (iii) el Libramiento de Cabo San Lucas; todos con más de cinco eventos por kilómetro.

En cuanto a los saldos absolutos, el tramo que concentró el mayor número de accidentes pertenece a la carretera Coatzacoalcos - Villahermosa y es del entronque izquierdo Samaria a Villahermosa (km 132.5 al 166) con 147 percances que dejaron un saldo de 14 personas fallecidas y 63 lesionadas, seguido por el tramo comprendido del entronque derecho Ciudad Mendoza a Córdoba de la autopista Puebla - Córdoba (km 264.36 al 301) con 122 siniestros que dejaron un saldo de 18 muertos y 80 lesionados, y el tercer lugar, con 121 accidentes lo ocupa el tramo del entronque derecho Libramiento Noreste de Querétaro a Querétaro de la autopista México - Querétaro.

Tabla 1.5 Saldos por tramo

Ruta	Clave de carretera	Nombre del tramo	Cadenamiento	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Tránsito Diario Promedio Anual 2013	Accidentes por kilómetro	Jerarquización
Aguascalientes										
MEX-045	00524	T. Der. Loreto (Zona Urbana) - T. Der. Estación Pabellón	10.5-31	39	7	46	126.9	36,151	1.902	71
MEX-045	00167	Lím. edos. Jal./Ags. - Aguascalientes	103.3-123.05	27	3	22	71.7	28,001	1.367	134
MEX-025	00285	T. C. (Aguascalientes - Zacatecas) - T. Der. Jilotepec	0-23.5	24	2	17	43.7	9,028	1.021	213
MEX-071	00112	T. C. (Aguascalientes - Zacatecas) - T. C. (Rincón de Romos - Ciénega Grande)	0-21	20	1	18	46.8	5,247	0.952	238
MEX-045	00524	T. Der. Est. Pabellón - T. C. (Cauhtémoc - Osiris [cuota])	31-57.5	25	1	23	52.0	14,694	0.943	241
MEX-022	01002	Rincón de Romos - Tepezala	0-15	12	1	12	22.5	5,466	0.800	298
MEX-070	00094	Lím. edos. Jal./Ags. - T. C. (El Retoño - Asturias)	57.2-75.01	14	3	26	37.6	10,633	0.786	305
MEX-025	00285	T. Der. Jilotepec - Lím. Edos. Ags./Zac.	23.5-45.75	14	5	17	21.9	7,430	0.629	428
MEX-070	00095	T. Izq. Villa Hidalgo - T. Der. Milpillas	8.15-30.15	13	3	14	34.3	8,090	0.591	457
MEX-045	00524	T. C. (Cauhtémoc - Osiris [cuota]) - Lím. Edos. Ags./Zac.	57.5-62.67	3	1	2	24.8	3,989	0.580	473
Baja California										
MEX-002	02082	Tecate - Presa Abelardo L. Rodríguez	136-162	60	4	45	97.1	19,355	2.308	48
MEX-001	02100	Caseta de cobro Ensenada - Ensenada	99-110	21	3	14	56.0	42,185	1.909	70
MEX-001D	02100	Caseta Playas de Tijuana - Caseta Rosarito	9.5-36.5	46	3	21	109.3	14,286	1.704	88
MEX-001	02098	Camalú - Lázaro Cárdenas	157.8-196	64	4	56	72.5	11,977	1.675	89
MEX-002D	02011	Rumorosa (inicio) - Rumorosa (fin)	42-65	38	2	3	350.9	12,313	1.652	94
MEX-001	02099	Libramiento Sur de Tijuana - T. Izq. Autopista	12-46	44	6	36	100.2	30,417	1.294	151
MEX-001	02098	Col. Chapultepec - Santo Tomas	16.3-51.8	33	7	49	82.4	9,570	0.930	243
MEX-005	02096	Mexicali - T. Izq. Estación Coahuila	0-39	32	3	23	60.2	7,575	0.821	289
MEX-002	02082	Mexicali - El Centinela	0-18	14	1	11	36.1	12,956	0.778	313
MEX-002	02082	El Encinal - Tecate	112-127	11	1	6	17.8	10,146	0.733	340

**Tabla 1.5 Saldos por tramo
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre del tramo	Cadenamiento	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Tránsito Diario Promedio Anual 2013	Accidentes por kilómetro	Jerarquización
Baja California Sur										
MEX-001	03100	Libramiento de Cabo San Lucas	0-2.44	14	1	8	23.5	32,107	5.738	3
MEX-001	03102	Cabo San Lucas - San José del Cabo	1.5-33	90	4	65	256.2	29,151	2.857	26
MEX-001	03102	San José del Cabo - T. Izq. Miraflores	33-71.5	74	4	45	165.9	11,537	1.922	69
MEX-019	03003	Migriño - Cabo San Lucas	102.5-126.4	28	1	16	85.1	7,058	1.172	179
MEX-019	03003	T. Der. Melitón Albáñez - Todos Santos	26-52	15	1	9	103.9	5,510	0.577	476
MEX-001	03101	T. Izq. Fracc. Villas del Encanto - T. Izq. Ley Fed. Ag. N°1	6.8-38	17	2	16	107.6	7,564	0.545	502
MEX-019	03003	T. C. (Cabo San Lucas - La Paz) - T. Der. Melitón Albáñez	0-26	13	2	11	48.5	4,735	0.500	560
MEX-001	03102	T. Izq. Todos Santos - Colonia Calafia	184.5-200	7	1	2	20.8	9,531	0.452	617
MEX-019	03003	Todos Santos - Migriño	52-102.5	17	1	9	49.8	7,058	0.337	790
MEX-001	03393	Loreto - San Juan Bautista Londo	0-30	9	0	7	64.6	1,179	0.300	858
Campeche										
MEX-180	04065	Champotón - T. C. (Champotón - Campeche [cuota])	143.5-160	25	5	18	96.2	6,194	1.515	115
MEX-180	00066	T. Der. Dzitnup - Lím. Edos. Camp./ Yuc.	61.25-96.96	31	2	17	181.1	8,083	0.868	270
MEX-180	00066	Tenabo - T. Der. Dzitnup	40.25-61.25	16	0	10	69.6	8,461	0.762	319
MEX-186	00092	T. Izq. Sabancuy - Francisco Escárcega	272.1-295.88	18	7	15	84.0	6,922	0.757	321
MEX-180	04065	Ciudad del Carmen - Isla Aguada	8.3-39	21	2	31	131.8	20,817	0.684	383
MEX-180	00066	T. Der. Libramiento de Campeche - Tenabo	9.75-40.25	20	0	11	101.9	11,186	0.656	402
MEX-180	04065	T. C. (Champotón - Campeche [cuota]) - T. Der. Lib. de Campeche	160-196.3	23	1	17	62.0	1,880	0.634	426
MEX-180	04573	Libramiento de Campeche	0-26.263	15	4	10	58.8	5,426	0.571	481
MEX-180	04065	T. Der. Sabancuy - Champotón	78-138	25	0	8	162.5	3,899	0.417	662
MEX-186	00092	Lím. edos. Tab./Camp. - T. Izq. Santa Rita	154.6-192.6	15	2	4	87.2	2,981	0.395	693
Coahuila										
MEX-002	50505	Ramales a Puentes Internacionales en Coahuila	0-1.5	2	0	0	2.0	10,643	1.333	144
MEX-040	00087	T. Der. Lib. José López Portillo - Lím. Edos. Coah./N.L.	15.3-32.9	22	3	12	90.5	31,638	1.250	162
MEX-057D	00405	Lím. edos. N.L./Coah. - T. Der. La Carbonera	203.64-235	38	7	27	488.3	15,766	1.212	172
MEX-040	05086	Puente San Vicente - San Rafael	140-165.5	20	2	23	256.2	5,251	0.784	306
MEX-057	05407	Nava - T. Der. Guerrero	207-242.95	24	1	31	54.6	13,687	0.668	395
MEX-054	00149	Agua Nueva - Inicia Zona Urbana	322-343	13	2	9	59.0	21,719	0.619	435
MEX-040	05086	T. Der. Monclova - T. Izq. Puebla	6-33	16	3	15	150.4	6,360	0.593	452
MEX-040	05086	San Rafael - Entronque La Cuchilla	165.5-204.5	23	3	21	210.4	5,251	0.590	460
MEX-040	05516	Lib. Norte de Torreón (Periférico Raúl López Sánchez)	0-11.8	6	0	1	33.7	43,405	0.508	547
MEX-057D	50506	Ramal Huachichil - Los Llanos	0-4	2	0	1	3.1	2,326	0.500	564
Colima										
MEX-200	06574	Libramiento de Manzanillo	0-6.5	16	2	16	46.0	10,374	2.462	42
MEX-200	06122	Libramiento de Manzanillo Norte	91.3-110.3	42	0	45	102.8	9,057	2.211	55
MEX-110	06119	Colima - T. Izq. Tecomán	0.9-39.3	63	5	47	259.0	24,382	1.641	95
MEX-098	06015	T. C. (Manzanillo - Melaque) - T. Izq. Camotlán de Miraflores	0-19.5	29	2	20	53.6	4,643	1.487	118
MEX-200	00495	Santa Rita - Manzanillo	292.1-321.3	34	3	30	84.3	6,097	1.164	180
MEX-054D	00118	Lím. edos. Jal./Col. - T. C. (Cd. Guzmán - Colima)	129.1-148	16	1	19	65.3	8,150	0.847	277
MEX-200	00495	T. C. (Colima - Ent. Tecomán) - Santa Rita	262.6-292.1	21	2	12	50.0	5,687	0.712	356
MEX-054	00117	T. Der. Libramiento de Colima - Lím. Edos. Col./Jal.	3.6-26.8	16	0	9	50.2	6,844	0.690	380
MEX-200D	06585	T. C. (Ent. Playa Azul - Manzanillo) - Caseta Cuyutlán	44.1-61.3	11	0	9	44.0	8,044	0.640	418
MEX-200	00070	T. C. (Libramiento de Manzanillo) - Lím. Edos. Col./Jal.	18.7-43.5	12	2	8	30.0	10,860	0.484	580

**Tabla 1.5 Saldos por tramo
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre del tramo	Cadenamiento	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Tránsito Diario Promedio Anual 2013	Accidentes por kilómetro	Jerarquización
Chiapas										
MEX-200	00075	Tapachula - Talismán	295.5-310.7	33	2	43	118.8	12,054	2.171	58
MEX-190	07584	T. C. (Tuxtla Gtz. - Cd. Cuauhtémoc) - T. Der. Rev. Mexicana	0-16.5	31	3	28	117.7	21,001	1.879	73
MEX-200	00075	Huixtla - T. Izq. Huehuetán	250.4-273.9	39	2	24	145.6	12,173	1.660	93
MEX-190	07583	Libramiento de Ocozocoautla	0-9.5	12	2	7	86.1	6,751	1.263	159
MEX-200	00075	T. Izq. Huehuetán - Tapachula	273.9-287.9	17	2	18	65.0	16,867	1.214	169
MEX-145D	00077	T. Izq. Malpaso - T. Izq. Apic Pac	134-163	34	5	26	525.8	3,857	1.172	178
MEX-190	07061	Tuxtla Gutiérrez - T. Izq. Pichucalco	5-34.5	32	4	24	83.9	23,714	1.085	197
MEX-190	00060	Ocozocoautla - Tuxtla Gutiérrez	121.9-145.2	23	2	19	87.6	16,727	0.987	227
MEX-190D	07580	Tuxtla Gutiérrez - San Cristóbal de Las Casas	24.5-46.2	18	2	16	45.6	10,585	0.829	285
MEX-200	00075	T. Der. San Isidro - Pijijapan	124.9-144.4	16	0	7	202.9	7,101	0.821	290
Chihuahua										
MEX-045	08418	Entronque Delicias - T. Der. Lázaro Cárdenas	136-167	40	12	29	90.6	15,808	1.290	152
MEX-045	08418	T. Der. Lázaro Cárdenas - T. Der. Aquiles Serdán	167-209	39	3	24	163.0	15,347	0.929	244
MEX-045D	08419	T. C. (Chihuahua - Sacramento [libre]) - El Sacramento	18-31	12	1	11	32.0	7,986	0.923	248
MEX-016D	08038	T. Izq. Hidalgo del Parral (vía Corta) - Caseta Cuauhtémoc	37-69	24	3	26	81.3	8,652	0.750	327
MEX-016	08434	T. C. (Chihuahua - Madera) - T. Izq. Guerrero	150-173	17	4	24	54.1	3,344	0.739	336
MEX-016D	08038	Caseta de cobro Cuauhtémoc - Cuauhtémoc	69-103.5	25	5	12	118.7	8,730	0.725	346
MEX-016D	08038	T. Der. Presa Chihuahua - T. Izq. Hgo. del Parral (vía Corta)	10.5-37	19	5	19	83.5	12,207	0.717	350
MEX-045	08420	Samalayuca - T. Izq. Janos	320.5-350	19	6	20	63.4	10,676	0.644	413
MEX-045	08419	El Sacramento - T. Der. El Sauz	31-55	14	7	20	56.4	9,308	0.583	469
MEX-016	08038	Cuauhtémoc - T. Izq. Yepachi	103.5-150	27	5	34	74.7	9,904	0.581	472
Distrito Federal										
MEX-015	00447	T. C. (Lechería - La Venta) - Lim. edos. D.F./Méx	22-33.44	32	0	24	135.1	60,651	2.797	28
MEX-015D	00446	T. Der. Santa Fe - Lim. edos. D.F./Méx	14.5-30.7	34	6	15	277.8	57,953	2.099	61
MEX-095D	00041	T. C. (México - Cuernavaca) - Lim. edos. D.F./Mor.	18.96-47.3	49	6	38	273.0	34,738	1.729	85
MEX-095	00040	Monumento al Caminero - Lim. edos. D.F./Mor.	18.7-46.64	45	4	42	126.9	17,176	1.611	101
MEX-057D	15003	Lim. edos. Méx./D.F. - T. C. (México - Toluca [libre])	35.23-38.21	2	1	2	4.3	22,435	0.671	394
MEX-142	00901	San Gregorio - Lim. edos. D.F./Méx.	14-33	2	0	0	1.2	10,753	0.105	1340
Durango										
MEX-040	10085	León Guzmán - Ciudad Lerdo	230-245	9	6	12	29.0	19,667	0.600	443
MEX-040	10085	X. C. (Periférico de Durango) - T. Izq. Abraham González	9.5-25	8	0	10	27.4	7,152	0.516	537
MEX-040	51001	Libramiento Gómez Palacio - Lerdo	10-17	3	0	2	4.2	33,687	0.429	639
MEX-049D	00016	Retorno Km 77 - Retorno Km 106	77-106	11	6	23	122.6	2,722	0.379	717
MEX-045	10011	Lib. Oriente de Durango (Parras de la Fuente - 5 de Mayo)	0-10.6	4	3	4	14.7	2,384	0.377	721
MEX-045	00544	T. Der. Independencia y Libertad - Durango	259-284	9	3	13	41.0	8,190	0.360	746
MEX-049D	00016	Caseta de cobro Ceballos - Lim. edos. Dgo./Chih.	128.7-150	7	3	9	43.2	3,073	0.329	806
MEX-049	00006	X. C. (La Torreña - Brittingham) - T. C. (Bermejillo - Corralitos [cuota])	10-38	9	3	7	28.6	9,085	0.321	818
MEX-040	10005	T. Izq. Esmeralda - Gregorio García	5.8-25.3	6	2	5	86.2	8,545	0.308	838
MEX-040	10085	T. Der. Ignacio Allende - Yerbanis	90-120	9	3	0	61.5	2,526	0.300	854

**Tabla 1.5 Saldos por tramo
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre del tramo	Cadenamiento	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Tránsito Diario Promedio Anual 2013	Accidentes por kilómetro	Jerarquización
Guanajuato										
MEX-045	11123	Aldama - T. Der. Aeropuerto	131.5-170	109	3	51	404.8	64,359	2.831	27
MEX-051	51103	Libramiento de San Miguel Allende	0-8.6	23	1	12	58.8	3,800	2.674	32
MEX-045	11123	T. Der. Nuevo Libramiento - Aldama	119-131.5	31	3	21	105.4	52,929	2.480	41
MEX-045	00154	Lim. edos. Qro./Gto. - T. Izq. Lib. Celaya Oriente	13.5-49.9	88	24	65	282.5	31,975	2.418	43
MEX-057	00165	Lim. edos. Qro./Gto. - X. C. (San Miguel de Allende-Dr. Mora)	36.7-61.7	57	15	54	496.6	29,623	2.280	51
MEX-045	00154	T. Izq. Lib. Celaya Poniente - T. Izq. Lib. de Salamanca	56-92	81	12	72	220.8	43,969	2.250	53
MEX-110	11067	Guanajuato - Silao (Marfil - Sta. Teresa - Silao)	5.8-18.8	28	2	33	52.3	19,587	2.154	59
MEX-045	11132	Libramiento Norte de Irapuato	0-11.6	18	6	14	116.7	34,166	1.552	109
MEX-057	00165	T. Izq. San Luis de La Paz - Lim. Edos. Gto./S.L.P.	86.9-124.7	58	13	60	497.6	22,382	1.534	113
MEX-090	00114	Irapuato - Ent. Abasolo	2.7-28.2	36	5	26	210.0	29,146	1.412	128
Guerrero										
MEX-200	12291	Ent. Puerto Marqués - Ent. Aeropuerto de Acapulco	7-14	16	1	16	37.1	41,824	2.286	50
MEX-095	12045	Chilpancingo - Petaquillas	0-11	17	1	20	49.1	24,328	1.545	111
MEX-095	00042	Zumpango del Río - Chilpancingo	209.4-223.9	22	4	16	56.8	18,263	1.517	114
MEX-200	12292	T. Der. Los Amates - Aeropuerto de Acapulco	14-17.5	4	1	9	9.8	7,935	1.143	187
MEX-037D	00032	Lim. edos. Gro./Mich. - T. C. (La Orilla - Las Truchas)	306.4-309.32	3	1	3	7.1	3,918	1.027	212
MEX-095D	00045	Puente Dos Arroyos - T. C. (Chilpancingo - Acapulco [Ent. La Venta])	345-368.8	22	2	12	115.9	8,372	0.924	247
MEX-095D	00045	Retorno Km 221+000 - T. C. (Cuernavaca - Chilpancingo)	221-267.1	42	14	50	171.3	7,084	0.911	255
MEX-200	12072	Acapulco - Coyuca de Benítez	3.5-33.5	25	4	33	48.4	14,508	0.833	282
MEX-200	00121	Zihuatanejo - Buenavista	3.7-27.2	19	3	40	61.1	16,431	0.809	296
MEX-095	00042	Iguala - T. Der. Tecuexcontitlán	125.4-148.4	18	7	17	62.9	10,812	0.783	307
Hidalgo										
MEX-085	00431	Lim. edos. Méx./Hgo. - Pachuca (Ent. Mirador)	49.3-78.3	68	11	43	174.2	43,572	2.345	46
MEX-057D	00411	Lim. Edos. Méx./Hgo. - Lim. edos. Hgo./Méx.	59.8-84.3	48	3	41	412.8	49,283	1.959	67
MEX-130	00608	T. C. (Venta de Carpio - T. C. [Pachuca - Tuxpam]) - T. C. (Ent. Tulancingo - Venta Grande [cuota])	36.4-59.4	42	5	20	104.1	25,652	1.826	77
MEX-087	00159	Lim. edos. Méx./Hgo. - Tula de Allende	5.9-30	43	8	45	143.1	16,764	1.784	78
MEX-088	13088	Pachuca (Av. Moreda) - Ciudad Sahagún	7.8-45	61	12	25	164.6	18,150	1.640	96
MEX-085D	00432	Lim. edos. Méx./Hgo. - T. C. (México - Pachuca [libre])	46.6-58	13	4	8	24.0	36,062	1.140	188
MEX-057D	50005	Lim. edos. Méx./Hgo. - Lim. edos. Hgo./Tlax.	166.53-180.98	14	2	6	132.0	12,351	0.969	233
MEX-105	13238	Libramiento de Atotonilco El Grande	0-6.3	6	0	2	12.8	6,696	0.952	236
MEX-105	00113	Pachuca - Atotonilco El Grande	4.5-30.3	17	0	10	38.0	7,904	0.659	399
MEX-132	00455	Lim. edos. Méx./Hgo. - T. C. (Pachuca - Tuxpam)	51-83.4	21	10	22	86.1	17,776	0.648	411
Jalisco										
MEX-023	14222	Guadalajara - Santa Rosa	4.2-25.8	98	11	72	234.2	93,134	4.537	5
MEX-015	00031	Periférico - T. Izq. Ameca	7.8-25	63	2	75	164.6	61,324	3.663	16
MEX-080	14115	T. C. (Zapotlanejo - Guadalajara [cuota]) - Ent. Tlaquepaque	158.3-189	51	5	32	105.3	32,156	1.661	92
MEX-035	14007	T. Izq. Poncitlán - Ocotlán	32.5-49	27	6	27	55.6	14,877	1.636	97
MEX-015	00429	Ent. Santa Cruz - Guadalajara	118.1-142	39	5	16	88.6	79,459	1.632	98
MEX-080	14118	T. Izq. Cocula - Tecolotlán	33-73.5	55	8	48	191.2	10,795	1.358	135
MEX-054D	00118	Ent. Santa Cruz - X. C. (Ramal a Teocuitatlán de Corona)	0-37	50	4	82	369.9	11,252	1.351	138
MEX-080	51403	Libramiento de Lagos de Moreno	0-13.2	17	4	14	43.1	7,082	1.288	153
MEX-054D	00118	T. Izq. Ciudad Guzmán - Lim. edos. Jal./Col.	87-129.1	52	12	64	859.6	9,207	1.235	165
MEX-090D	14114	Zapotlanejo - Guadalajara (cuota)	0-26	31	1	16	132.1	29,583	1.192	176

Tabla 1.5 Saldos por tramo
(continuación)

Ruta	Clave de carretera	Nombre del tramo	Cadenamiento	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Tránsito Diario Promedio Anual 2013	Accidentes por kilómetro	Jerarquización
Estado de México										
MEX-015	00447	Lím. edos. D.F./Méx. - Lerma	33.44-51.65	81	8	78	323.8	94,312	4.448	7
MEX-150D	00450	Ent. Concordia - X. C. (Sta. Bárbara - Izúcar de Matamoros)	17-30.5	50	0	2	132.6	124,029	3.704	15
MEX-055	00122	T. Izq. Metepec - Tenango de Arista	5-23	64	4	48	161.2	53,456	3.556	18
MEX-142	15053	San Bernardino - Guadalupe Victoria	17-46.1	96	17	59	266.5	52,182	3.299	22
MEX-057D	00411	Monumento al Caminero - Lím. edos. Méx./Hgo.	26.8-59.8	105	14	119	447.5	51,610	3.182	23
MEX-150D	00450	X. C. (Santa Bárbara - Izúcar de Matamoros) - Lím. edos. Méx./Pue.	30.5-63.755	86	1	5	348.9	29,342	2.586	34
MEX-087	00159	T. C. (México - Querétaro [cuota]) - Lím. edos. Méx./Hgo.	0-5.9	15	1	6	57.8	20,741	2.542	39
MEX-134	15056	Peñas Cuatas - T. C. (Toluca - Palmillas)	32-55.96	47	7	53	125.8	27,179	1.962	66
MEX-015	00448	T. Izq. Valle de Bravo - T. Der. Villa Victoria	8-45	69	20	78	173.9	18,503	1.865	74
MEX-055D	00496	Pastejé - Atlacomulco	45-66	34	14	65	155.6	32,169	1.619	99
Michoacán										
MEX-200	16421	T. C. (Zihuatanejo - La Mira) - Lázaro Cárdenas	0-4	31	11	21	81.4	37,914	7.750	1
MEX-126	16009	X. C. (Periférico de Morelia) - Ent. Tiripetío	3.2-22.2	43	9	34	128.1	40,615	2.263	52
MEX-200	00121	Lím. edos. Gro./Mich. - La Mira	102-123.6	41	4	47	113.3	13,535	1.898	72
MEX-126	16009	Ent. Tiripetío - Tzurumútaro	22.2-50.7	50	10	41	169.4	15,546	1.754	81
MEX-200	16557	Ramal a CICARTSA	0-9	14	0	12	29.1	7,587	1.556	107
MEX-043	00124	Periférico de Morelia - T. C. (Atlacomulco - Zapotlanejo [cuota])	2.1-25.1	32	6	40	134.2	29,113	1.391	131
MEX-090	51604	La Piedad - El Salto (Lím. edos. Mich./Jal)	0-10.7	13	1	9	15.0	16,900	1.215	168
MEX-120	00417	T. Izq. Morelia - T. C. (Morelia - Salamanca)	45.4-64.1	17	4	16	34.2	12,344	0.909	256
MEX-037	16126	Paracho - Uruapan	39-72	30	4	19	137.5	9,004	0.909	258
MEX-015	51602	Libramiento Norte de Zamora (Chaparaco - La Rinconada)	0-14.7	13	2	23	42.0	9,433	0.884	264
Morelos										
MEX-095	17400	Libramiento de Cuernavaca	80.5-95	67	1	31	190.4	85,052	4.621	4
MEX-115	17309	Libramiento de Cuautla	0-7.7	32	6	22	72.7	33,605	4.156	12
MEX-095D	00041	Lím. edos. D.F./Mor. - Ent. Libramiento de Cuernavaca	47.3-80.5	112	14	73	399.1	37,865	3.373	19
MEX-095	17250	Ramal a Aeropuerto de Cuernavaca	0-5.64	12	0	10	17.2	6,111	2.128	60
MEX-115	00451	Lím. edos. Méx./Mor. - Cuautla	51.7-69	36	8	27	79.2	23,569	2.081	62
MEX-095D	00045	Cuernavaca - Caseta de cobro Alpuyeca	95-124	54	8	29	209.5	50,784	1.862	75
MEX-095	00040	Lím. edos. D.F./Mor. - T. Izq. Tepoztlán	46.64-71.34	44	6	26	98.6	10,665	1.781	79
MEX-160	17199	La Joya - T. C. (Santa Bárbara - Izúcar de Matamoros)	17-41	42	3	38	118.5	24,790	1.750	83
MEX-160	00451	Cuautla - Lím. edos. Mor./Pue.	77-103	37	5	39	120.6	17,008	1.423	127
MEX-160D	17161	La Pera - Cuautla (cuota)	0-34.165	45	5	25	197.5	16,418	1.317	146
Nayarit										
MEX-015	51801	Tequexpexpan - Chapalilla	0-9.38	19	7	34	90.1	2,948	2.026	64
MEX-200	00068	Xalisco - T. Izq. Compostela	8-37	29	2	35	85.7	13,307	1.000	221
MEX-015	00500	T. Izq. (Tepic - Villa Unión [cuota]) - T. Izq. San Blas	3.7-33.137	29	1	14	183.8	7,549	0.985	228
MEX-015	00031	T. Izq. Compostela - T. Der. Santa María del Oro	176.5-194.5	15	1	10	118.3	4,716	0.833	283
MEX-015	00031	Lím. edos. Jal./Nay. - Ahuacatlán	123-151.5	20	3	16	116.0	9,687	0.702	364
MEX-015D	50007	Ent. Libramiento de Tepic - T. C. (Tepic - Mazatlán)	0-20.5	14	0	17	63.1	10,062	0.683	386
MEX-200	00068	T. Der. Rincón de Guayabitos - T. Der. Cruz de Huanacaxtle	94.5-137	29	2	19	88.9	9,041	0.682	387
MEX-068D	18004	Chapalilla - Compostela (cuota)	0-35.5	21	10	40	99.7	5,742	0.592	454
MEX-015	00500	T. Izq. San Blas - T. Izq. Tuxpan	34.4-70	21	6	21	296.1	8,536	0.590	458
MEX-015	18029	T. C. (Guadalajara - Tepic) - X. C. (Tepic - Fco. I. Madero)	0-17	10	1	14	17.0	18,885	0.588	463

**Tabla 1.5 Saldos por tramo
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre del tramo	Cadenamiento	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Tránsito Diario Promedio Anual 2013	Accidentes por kilómetro	Jerarquización
Nuevo León										
MEX-085	00463	T. Izq. Gral. Escobedo - Ciénega de Flores	15.7-33.7	80	15	69	279.0	55,162	4.444	8
MEX-085	00462	T. Izq. Villa de Santiago - T. Izq. La Estanzuela	245-269	70	10	48	301.3	40,988	2.917	25
MEX-085	00462	Allende - T. Izq. Villa de Santiago	223.5-245	56	4	36	367.6	30,583	2.605	33
MEX-038	19085	Libramiento Noreste de Monterrey	0-35.6	92	11	57	361.1	34,962	2.584	35
MEX-054	19510	Ramal a Aeropuerto de Monterrey	0-3	7	1	6	30.9	33,410	2.333	47
MEX-085	00462	T. Der. Montemorelos - Allende	197-223.5	39	7	51	265.3	15,826	1.472	119
MEX-057	00405	San Rafael - Lím. edos. N.L./Coah.	179.64-203.64	32	5	21	129.0	12,406	1.333	141
MEX-040	00087	Lím. edos. Coah./N.L. - T. Izq. Villa de García	32.9-61.95	37	5	24	357.9	39,188	1.274	158
MEX-057	00405	Lím. edos. S.L.P./N.L. - Santa Ana	24.64-59.64	42	6	29	502.4	13,507	1.200	174
MEX-057	00405	T. Der. Linares - San Rafael	129.14-179.64	55	8	41	488.4	13,929	1.089	196
Oaxaca										
MEX-190	20056	T. Izq. Tehuacán - Oaxaca	159.5-190.6	60	5	79	132.9	23,973	1.929	68
MEX-190	20057	T. Izq. Guelatao - T. Izq. Villa de Mitla	8.5-42.5	49	17	78	163.5	12,484	1.441	123
MEX-175	20091	Oaxaca - Ocotlán	0-35.5	51	5	51	102.3	27,607	1.437	124
MEX-180	00147	Tehuantepec - Salina Cruz	284.41-302.3	19	1	13	65.8	24,476	1.062	204
MEX-190	52002	San Sebastián Tutla - Planta Pemex (Libramiento de Tule)	10-16	6	0	9	17.6	15,184	1.000	225
MEX-185	52007	Ramal a Refinería PEMEX	0-2	2	0	1	5.1	2,522	1.000	226
MEX-175	20091	Ocotlán - Ejutla de Crespo	35.5-64	21	5	49	69.3	6,418	0.737	337
MEX-180	00147	La Ventosa - Tehuantepec	242.91-284.41	30	7	42	83.0	11,089	0.723	347
MEX-180	00147	Matías Romero - La Ventosa	198.41-242.91	31	9	31	172.8	6,235	0.697	369
MEX-135D	00109	T. Izq. Asunción Nochixtlán - Caseta de cobro Huitzo	175-220	26	6	45	107.4	5,009	0.578	475
Puebla										
MEX-150D	00450	Lím. edos. Tlax./Pue. - Puebla	107-127.86	81	10	32	298.6	49,875	3.883	13
MEX-150D	00485	Puebla - Acatzingo	127.86-166.86	67	8	64	249.5	45,080	1.718	87
MEX-121	00055	T. C. (Puebla - Tlaxcala) - Lím. edos. Pue./Tlax.	0-3.5	5	0	1	19.5	55,828	1.429	126
MEX-150D	00450	Lím. Edos. Méx./Pue. - Lím. edos. Pue./Tlax.	63.755-103	52	5	39	176.5	53,507	1.325	145
MEX-150D	00485	Acatzingo - T. Der. Oaxaca (cuota)	166.86-204.36	47	13	47	239.4	26,112	1.253	161
MEX-130	00608	Xicotepec - Villa Ávila Camacho	118.9-141.9	27	1	24	172.1	7,590	1.174	177
MEX-190	00049	Puebla - Atlixco	4-30	30	4	22	107.3	28,978	1.154	182
MEX-150D	00485	T. Der. Oaxaca (cuota) - Lím. edos. Pue./Ver.	204.36-225.36	24	1	11	118.0	12,448	1.143	186
MEX-130	00608	Lím. edos. Hgo./Pue. - Xicotepec	82.9-115.9	34	3	30	287.8	12,204	1.030	210
MEX-130	00608	Villa Ávila Camacho - Lím. edos. Pue./Ver.	141.9-186.6	46	5	28	204.6	7,646	1.029	211
Querétaro										
MEX-057	00411	T. Der. Libramiento Noreste de Querétaro - Querétaro	192.5-212	121	5	58	687.5	85,209	6.205	2
MEX-057	00411	Lím. edos. Méx./Qro. - T. Izq. Acámbaro	145.5-172	74	1	16	568.3	49,638	2.792	29
MEX-045	00154	T. Der. Villa del Pueblito - Lím. edos. Qro./Gto.	7-13.5	18	3	11	41.2	29,792	2.769	30
MEX-057	00411	T. Izq. Acámbaro - T. Der. Lib. Noreste de Querétaro	172-192.5	55	7	42	276.7	72,919	2.683	31
MEX-057	00165	T. Izq. Jurica - Lím. edos. Qro./Gto.	9-36.7	71	9	53	307.7	60,090	2.563	38
MEX-055	00496	Lím. edos. Méx./Qro. - T. C. (México - Querétaro)	128.1-131.7	5	0	0	17.1	11,534	1.389	132
MEX-045D	00423	Querétaro - Lím. edos. Qro./Gto.	0-8	7	0	3	39.4	28,443	0.875	267
MEX-045	22501	Libramiento Surponiente de Querétaro	15.275-46.9	22	1	13	72.7	10,252	0.696	370
MEX-057D	22266	Libramiento Noreste de Querétaro	0-37.5	22	4	13	218.4	14,169	0.587	465
MEX-111	00111	T. C. (Querétaro - San Luis Potosí) - Lím. edos. Qro./Gto.	0-7.91	4	0	0	4.1	11,214	0.506	550

**Tabla 1.5 Saldos por tramo
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre del tramo	Cadenamiento	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Tránsito Diario Promedio Anual 2013	Accidentes por kilómetro	Jerarquización
Quintana Roo										
MEX-307	23132	Playa del Carmen - T. Izq. Aeropuerto Cancún	302.5-339.9	84	16	103	263.2	58,582	2.246	54
MEX-307	23132	T. Der. Akumal - Playa del Carmen	254.5-282.5	49	14	48	258.6	52,219	1.750	82
MEX-307	23574	Ramal a Aeropuerto Cancún	0-2.4	4	0	3	12.2	23,962	1.667	91
MEX-186	00093	T. Izq. Felipe Carrillo Puerto - Chetumal	252.9-271.5	25	1	14	99.2	10,700	1.344	139
MEX-307	52301	Punta Nizuc - T. C. (Reforma Agraria - Puerto Juárez)	19.7-28.8	11	1	15	35.3	15,881	1.209	173
MEX-307	23132	Tulum Pueblo - T. Der. Akumal	227.5-254.5	24	3	18	113.6	13,122	0.889	262
MEX-186	23567	Ramal a Subteniente López	0-3.6	3	0	1	7.8	9,233	0.833	284
MEX-307	23132	T. C. (Francisco Escárcega - Chetumal) - T. Izq. Reforma	0-23	18	3	17	61.1	8,364	0.783	308
MEX-180	00067	Leona Vicario - T. C. (Kantunil - Cancún [cuota])	275.4-301	13	0	12	42.1	5,495	0.508	548
MEX-180	00067	Lím. edos. Yuc./Q. Roo - Leona Vicario	230.4-275.4	22	0	14	51.1	3,596	0.489	573
San Luis Potosí										
MEX-057	00165	T. Izq. Villa de Reyes - X. C. Periférico de San Luis Potosí	176.7-196.9	89	10	63	248.6	41,704	4.406	9
MEX-057	00165	Santa María del Río - T. Izq. Villa de Reyes	155.7-176.7	43	4	30	232.9	41,704	2.048	63
MEX-057	00165	Lím. edos. Gto./S.L.P. - Santa María del Río	124.7-155.7	54	9	37	477.7	20,652	1.742	84
MEX-057	24508	T. Der. Villa Hidalgo - Los Núñez	42-80	55	11	53	455.6	20,188	1.447	122
MEX-070	24135	T. Izq. Zaragoza - X. Periférico de San Luis Potosí	239.5-258	24	4	27	53.5	9,812	1.297	150
MEX-070	24205	Libramiento de Ciudad Valles	0-11.54	14	5	20	31.6	6,366	1.213	171
MEX-057	24508	Entronque El Huizache - El Retorno	108-146.5	39	2	49	420.9	14,418	1.013	214
MEX-057	24508	El Retorno - Matehuala	146.5-187.39	41	9	26	323.1	16,342	1.003	215
MEX-049	00134	Ent. Periférico de San Luis Potosí - Ent. Lib. de Mexquitic	9.58-20.58	11	1	24	23.4	14,449	1.000	216
MEX-080	00133	X. C. (Periférico de San Luis Potosí) - Tepetate	10.5-42	31	6	30	223.8	6,045	0.984	229
Sinaloa										
MEX-015	25500	Libramiento Sur de Culiacán	0-8.9	23	2	25	75.1	23,564	2.584	36
MEX-015	00500	T. Der. Durango - T. Der. Libramiento Mazatlán	266.5-292	47	5	48	124.4	20,467	1.843	76
MEX-015	25502	Adolfo Ruiz Cortines - Los Mochis	175-204.3	32	8	25	123.4	23,010	1.092	192
MEX-015	25044	T. C. Libramiento Sur de Culiacán - Entronque Costa Rica	0-17.4	19	1	10	52.6	28,044	1.092	193
MEX-015	25502	Guasave - Adolfo Ruiz Cortines	148-175	29	10	30	81.8	23,021	1.074	200
MEX-015	25501	Mazatlán - T. Der. El Quielite	0-33	33	4	52	136.5	8,709	1.000	219
MEX-015D	25045	T. Der. La Cruz - T. Der. Estación Obispo	89.5-136	37	15	37	169.8	5,866	0.796	301
MEX-015	00452	X. C. (Topolobampo - Choix) - T. Izq. Chihuahuita	0-41	30	7	26	213.6	12,772	0.732	341
MEX-015	00452	T. Izq. Chihuahuita - Lím. Edos. Sin./Son.	41-69.8	21	1	24	90.5	10,100	0.729	343
MEX-015	25502	Culiacán - T. Der. Presa López Mateos	4-27	14	2	14	28.6	6,548	0.609	440
Sonora										
MEX-015D	26444	Ciudad Obregón - T. Izq. BÁCUM	0-25.5	32	3	26	138.3	15,432	1.255	160
MEX-015D	26444	T. Izq. Guasimas - Empalme	90-116	32	3	40	136.6	10,088	1.231	166
MEX-015	26444	T. Izq. Bahía de Kino - La Palma	171-209.5	44	7	62	284.0	10,476	1.143	184
MEX-015D	26444	Vícam - T. Izq. Guasimas	47-90	40	12	72	276.2	10,433	0.930	242
MEX-015D	00452	Navojoa - Caseta de cobro Fundición	156.8-195.3	35	8	40	123.1	11,652	0.909	257
MEX-015D	26445	T. Izq. Don Isaac - T. Izq. Benjamin Hill	96-125.5	26	5	38	280.7	10,453	0.881	266
MEX-015	26444	La Palma - Hermosillo	209.5-251	35	3	36	259.2	10,476	0.843	279
MEX-015	26444	Guaymas - T. Izq. Bahía de Kino	133-171	31	3	43	151.8	10,476	0.816	293
MEX-015D	26444	T. Izq. BÁCUM - Vícam	25.5-47	16	4	33	69.9	8,770	0.744	331
MEX-015D	00452	Caseta de cobro Fundición - Ciudad Obregón	195.3-222.7	20	1	24	114.8	23,048	0.730	342

**Tabla 1.5 Saldos por tramo
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre del tramo	Cadenamiento	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Tránsito Diario Promedio Anual 2013	Accidentes por kilómetro	Jerarquización
Tabasco										
MEX-180	00528	T. Izq. Samaria - Villahermosa	132.5-166	147	14	63	498.0	50,951	4.388	10
MEX-195	00104	Villahermosa - T. Izq. Puyacatengo	3.23-29.55	98	9	52	283.6	35,579	3.723	14
MEX-180	00528	T. C. (Ent. Agua Dulce - Cárdenas [cuota]) - T. Izq. Samaria	104-132.5	104	17	69	371.9	38,576	3.649	17
MEX-180	00064	Villahermosa - Santa Cruz	4.7-21.2	55	5	35	137.0	34,622	3.333	20
MEX-186D	00092	Villahermosa - Caseta Puente Grijalva	2.15-17.65	40	4	39	127.3	19,800	2.581	37
MEX-187	00137	T. Izq. Francisco Rueda - Cárdenas	90.5-115	37	10	32	103.0	12,372	1.510	116
MEX-186	00092	Caseta Puente Grijalva - T. Izq. Macuspana	17.65-46.65	42	3	23	178.2	12,352	1.448	121
MEX-186	52701	Ramal a Aeropuerto de Villahermosa	0-1.54	2	0	3	10.8	12,926	1.299	149
MEX-180	00064	Santa Cruz - T. Izq. El Bellote	21.2-50.2	37	8	25	190.1	8,562	1.276	157
MEX-187	00137	T. Der. Jalpa - El Bellote	153.5-184.514	35	5	14	116.9	17,050	1.129	190
Tamaulipas										
MEX-080	52806	Petrocel - Puerto Industrial	0-15	33	0	25	115.4	5,958	2.200	56
MEX-002	52820	Ramal a Puente Internacional Reynosa	0-0.5	1	0	3	3.9	4,842	2.000	65
MEX-080	52807	Unidad Deportiva Altamira - Puerto Industrial	0-5	6	1	7	11.3	2,239	1.200	175
MEX-080	28163	Ent. Libramiento de Altamira - Cuauhtémoc	25.1-52.6	30	2	31	265.6	9,270	1.091	195
MEX-002	28077	Río Bravo - Reynosa	73.5-80	7	1	10	16.4	19,324	1.077	199
MEX-081	28002	Libramiento Estación Manuel - Estación González	0-24.3	20	6	24	172.1	3,861	0.823	288
MEX-180	28294	T. Der. Aldama - Esperanza	39.5-69	24	2	23	139.8	3,868	0.814	295
MEX-070D	28051	Libramiento Poniente de Tampico (cuota)	0-14.25	11	0	9	68.2	10,432	0.772	316
MEX-085	00463	Lím. edos. N.L./Tamps. - T. Izq. Colonia Hacienda San Agustín	186.12-214	20	4	23	233.0	15,155	0.717	349
MEX-040	00088	Lím. edos. N. L./Tamps. - Reynosa	181.05-202	15	0	19	58.9	36,616	0.716	352
Tlaxcala										
MEX-117	00212	T. Der. San Pablo Apetatitlán - Ocotoxco	28.8-35	26	4	20	64.4	53,139	4.194	11
MEX-121	00055	Lím. edos. Pue./Tlax. - T. C. San Martín Texmelucan - Ocotoxco (cuota)	4.8-32.9	70	6	60	181.0	43,057	2.491	40
MEX-117D	00212	Lím. edos. Pue./Tlax. - T. Der. San Pablo Apetatitlán	3.8-28.8	40	8	28	108.1	18,932	1.600	102
MEX-136	00052	Lím. edos. Méx./Tlax. - X. C. (Arco Norte de la Cd. México)	43.15-73.5	48	2	66	119.5	15,626	1.582	105
MEX-136	52905	Libramiento de Huamantla	0-5	7	1	1	23.4	11,675	1.400	129
MEX-119	52901	Libramiento Poniente	0-5.72	8	0	9	11.5	27,426	1.399	130
MEX-119	52904	Tetlatlahuca - Santa Ana Chiautempan	0-16	22	1	12	37.6	8,681	1.375	133
MEX-136	00052	X. C. (Arco Norte de la Ciudad de México) - Apizaco	73.5-116.5	55	15	55	222.7	28,304	1.279	156
MEX-136	00052	Apizaco - X. C. (Amozoc- Perote [cuota])	122-157	35	5	27	82.6	14,808	1.000	218
MEX-136	29567	Libramiento de Apizaco	0-11	11	2	7	55.6	18,992	1.000	222
Veracruz										
MEX-150D	00485	T. Der. Ciudad Mendoza - Córdoba	264.36-301	122	18	80	453.5	31,679	3.330	21
MEX-150D	00485	Lím. edos. Pue./Ver. - T. Der. Ciudad Mendoza	225.36-264.36	117	13	75	934.6	14,163	3.000	24
MEX-140	30526	Tierra Colorada - Ent. Boulevard Miguel Alemán	79.25-105.865	63	4	73	249.3	31,318	2.367	44
MEX-150	30525	Peñuela - Cuitláhuac	4.953-23.21	42	2	64	162.5	16,211	2.300	49
MEX-180	00528	Coatzacoalcos - T. Der. Puente Antonio Dovalí Jaimes	0-14.5	25	0	16	87.4	15,604	1.724	86
MEX-140	30526	Xalapa - Cerro Gordo	3.75-24.75	35	3	51	108.3	29,098	1.667	90
MEX-130	00608	Lím. edos. Pue./Ver. - T. Izq. Tihuatlán	186.6-216	47	3	25	128.5	21,030	1.599	103
MEX-180	53008	Santa Fe - San Julián	0-6.5	10	1	10	38.8	10,633	1.538	112
MEX-150	53016	Ramal Vicente Guerrero (Acceso a Orizaba desde autopista)	268-268.7	1	0	0	0.3	5,811	1.429	125
MEX-150	30277	Ramal a Antón Lizardo	0-15.5	21	8	15	69.5	5,231	1.355	137

**Tabla 1.5 Saldos por tramo
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre del tramo	Cadenamiento	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Tránsito Diario Promedio Anual 2013	Accidentes por kilómetro	Jerarquización
Yucatán										
MEX-261	31091	Mérida - Progreso	8.9-34.8	34	3	19	114.7	26,128	1.313	147
MEX-180	00066	Kopomá - T. Izq. Umán (Poxilá)	120.96-139.46	17	2	0	115.2	8,654	0.919	252
MEX-267	31003	T. C. (Campeche - Mérida) - Mérida	0-20.9	18	1	8	19.0	11,925	0.861	273
MEX-180	00067	X.C (Periférico de Mérida) - T. Der. Tahmek	6.2-39.7	22	3	4	78.7	9,892	0.657	401
MEX-180	00066	T. Izq. Umán (Poxilá) - T. C. (Periférico de Mérida)	139.46-158.93	10	1	3	30.8	7,908	0.514	542
MEX-176	31001	T. C. (Izamal - Dzilam González) - T. Izq. Yalsihón	76.2-106.2	15	3	5	41.2	2,519	0.500	559
MEX-176	53102	Paso por Cholul	0-4.2	2	0	3	1.4	2,110	0.476	588
MEX-180	00067	Libre Unión - T. Der. Chankom	93.2-129.2	17	2	7	55.3	3,572	0.472	593
MEX-176	31001	X. Periférico de Mérida - T. Der. acceso a Motul	0-31	14	2	6	25.6	8,841	0.452	616
MEX-180	00067	Tahmek - T. C. (Kantunil - Cancún (cuota))	39.7-65.7	11	3	2	33.6	2,161	0.423	648
Zacatecas										
MEX-045	32582	Libramiento de Guadalupe - Zacatecas	0-17.5	79	4	51	404.9	22,839	4.514	6
MEX-045	00544	Zacatecas - T. Der. Víctor Rosales	4.815-26.1	50	4	46	110.0	20,439	2.349	45
MEX-045	53206	Entronque Morelos - Entronque Noria de Gringos	0-2.3	5	0	1	47.8	5,787	2.174	57
MEX-045	00524	T. C. (S. L. P. - Ent. Arcinas) - T. Izq. Lib. (Gpe. - Zacatecas)	101.67-119.82	32	11	28	133.0	21,995	1.763	80
MEX-045	00544	Fresnillo - Entronque La Chicharrona	60-74	14	6	24	48.0	14,354	1.000	217
MEX-045	00544	T. Izq. Gral. Enrique Estrada - Fresnillo	36.6-57.6	21	0	25	108.9	16,123	1.000	224
MEX-045D	00544	T. Der. Víctor Rosales - T. Izq. Gral. Enrique Estrada	26.1-36.6	9	1	12	34.5	12,505	0.857	275
MEX-054	00150	T. Izq. Jeréz - T. C. (Zacatecas - Durango)	289-311.8	18	1	21	51.0	9,754	0.789	303
MEX-054	00149	T. Izq. Concepción del Oro - Lim. Edos. Zac./Coah.	240.5-266.5	18	5	25	112.1	4,802	0.692	375
MEX-045	00524	Lim. Edos. Ags./Zac. - T. C. (San Luis Potosí - Ent. Arcinas)	62.67-101.67	23	5	28	228.1	5,516	0.590	459

Fuente: elaboración propia, con base en el banco de datos de la PF y Datos Viales de la DGST.

1.1.6 Por segmento de 500 metros

La tabla 1.6 muestra los saldos de los accidentes, en los primeros diez segmentos de 500 m, por cada entidad federativa, del total de 15,809 segmentos identificados con accidentes, jerarquizados en función del número de eventos y que, en conjunto, acumulan el 7.5% del número total de percances registrados. A cada segmento le incorporamos la ruta, la clave de la carretera y tramo al cual pertenece, así como su ubicación en la carretera (kilometraje o cadenamiento).

De los diez primeros segmentos por entidad federativa mostrados en la tabla 1.7, el estado de Tabasco agrupa el mayor número de accidentes con 79. Resulta importante mencionar que cinco de los diez segmentos mostrados pertenecen a la carretera Coatzacoalcos - Villahermosa, y cuatro están distribuidos del km 152 al 165; por lo tanto, la medida recomendada para atender este problema de siniestralidad no sería el tratamiento de puntos de conflicto, sino una inspección o auditoría de seguridad vial. Situaciones similares se observan en otros estados; en la mayoría de los casos, coincide que estos segmentos se ubican en tramos que están inmersos en las zonas urbanas.

Tabla 1.6 Saldos por segmento de 500 metros

Ruta	Clave de carretera	Nombre del tramo	Cadenamiento	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Jerarquización
Aguascalientes								
MEX-045	00524	T. Der. Loreto (zona urbana) - T. Der. Estación Pabellón	13-13.5 29.5-30 24.5-25	5 4 3	0 1 1	10 6 7	11.20 21.18 11.52	167 272 586
MEX-022	01002	Rincón de Romos - Tepezala	2.5-3	4	0	5	8.40	381
MEX-045	00167	Lím. edos. Jal./Ags. - Aguascalientes	119.8-120.3	4	0	5	2.78	368
MEX-045	00524	T. Der. Estación Pabellón - T. C. (Cuauhtémoc - Osiris [cuota])	31-31.5 31.5-32	4 3	0 1	3 3	8.77 3.33	418 632
MEX-045	50101	Paso por Rincón de Romos	7-7.5	3	4	4	5.97	521
MEX-025	00285	T. C. (Aguascalientes - Zacatecas) - T. Der. Jilotepec	2.5-3	3	2	0	8.62	575
MEX-071	00112	T. C. (Aguascalientes - Zacatecas) - T. C. (Rincón de Romos - Ciénega Grande)	3.5-4	3	0	4	13.32	808
Baja California								
MEX-001	02098	Col. Chapultepec - Santo Tomas	20.8-21.3	7	2	15	6.59	42
MEX-001	02098	Santo Tomas - Misión San Vicente	62.3-62.8	4	0	6	17.39	357
MEX-002	02082	Tecate - Presa Abelardo L. Rodriguez	157-157.5 140-140.5 153.5-154	6 4 4	0 2 0	6 3 2	9.60 7.36 3.37	95 254 453
MEX-001D	02100	Caseta de cobro Playas de Tijuana - Caseta de cobro Rosarito	29-29.5 26-26.5	5 4	0 1	1 1	9.09 4.94	214 322
MEX-002D	02011	Rumorosa (inicio) - Rumorosa (fin)	56-56.5	5	0	0	47.79	218
MEX-005	02096	Mexicali - T. Izq. Estación Coahuila	7.5-8	4	0	4	7.36	398
MEX-001	02099	Libramiento Sur de Tijuana - T. Izq. Autopista	16-16.5	4	0	1	5.72	481
Baja California Sur								
MEX-001	03102	San José del Cabo - T. Izq. Miraflores	35-35.5 38-38.5 34-34.5 35.5-36 37-37.5	9 8 7 7 7	1 0 0 0 0	2 6 4 5 1	15.51 16.45 10.76 9.57 14.53	17 32 56 57 64
MEX-001	03102	Cabo San Lucas - San José del Cabo	4.5-5 9.5-10 32-32.5	8 6 5	0 1 0	2 4 3	36.04 30.16 2.90	35 82 191
MEX-019	03003	Migriño - Cabo San Lucas	125.5-126	9	0	4	19.59	21
MEX-001	03100	Libramiento de Cabo San Lucas	0.5-1	6	1	5	10.11	76
Campeche								
MEX-180	04065	Champotón - T. C. (Champotón - Campeche [cuota])	159.5-160 157-157.5 156-156.5	6 4 4	1 2 0	5 0 5	33.41 6.38 11.52	79 262 375
MEX-180	04065	Ciudad del Carmen - Isla Aguada	10.3-10.8	3	0	9	32.51	734
MEX-180	04065	T. C. (Champotón - Campeche [cuota]) - T. Der. Lib. de Campeche	180-180.5	3	0	3	5.88	901
MEX-180	04573	Libramiento de Campeche	13-13.5 21.5-22	3 2	0 2	2 2	19.23 10.58	937 1,349
MEX-180	00066	T. Der. Dzitnup - Lím. edos. Camp./ Yuc.	91.75-92.25 84.75-85.25	3 3	0 0	2 0	14.89 30.55	947 1,154
MEX-180	00066	Tenabo - T. Der. Dzitnup	49.75-50.25	3	0	2	11.75	961

**Tabla 1.6 Saldos por segmento de 500 metros
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre del tramo	Cadenamiento	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Jerarquización
Coahuila								
MEX-057D	00405	Lim. edos. N.L./Coah. - T. Der. La Carbonera	231.64-232.14 231.14-231.64 230.64-231.14 228.14-228.64	8 8 3 2	1 1 1 2	1 1 2 3	126.22 115.55 94.01 10.18	27 28 633 1,335
MEX-040	05086	San Rafael - Entronque La Cuchilla	168-168.5 181-181.5	5 2	1 1	0 5	31.38 42.30	162 1,433
MEX-040	05086	T. Der. Monclova - T. Izq. Puebla	9.5-10	3	2	0	87.35	569
MEX-030	05062	Monclova - Sacramento	7.5-8	3	1	2	9.79	640
MEX-040	00087	T. Der. Libramiento José López Portillo - Lim. Edos. Coah./N.L.	25.8-26.3	3	0	2	21.94	931
MEX-057	05407	Estación Hermanas - El Sauz	49-49.5	2	3	7	13.32	1,282
Colima								
MEX-098	06015	T. C. (Manzanillo - Melaque) - T. Izq. Camotlán de Miraflores	0-0.5	8	0	4	13.16	33
MEX-110	06119	Colima - T. Izq. Tecomán	16.4-16.9	6	0	0	58.29	117
			25.9-26.4	5	1	6	20.37	143
MEX-200	06122	Libramiento de Manzanillo Norte	0.9-1.4	5	0	5	11.91	174
			93.8-94.3	5	0	5	7.48	179
MEX-200	00495	Santa Rita - Manzanillo	311.6-312.1	4	0	6	10.42	362
MEX-200D	06585	Caseta de cobro Cuyutlán - Ent. Libramiento de Manzanillo Norte	90.8-91.3	4	0	5	6.42	382
MEX-200	06574	Libramiento de Manzanillo	5-5.5	4	0	2	18.49	432
			1-1.5	4	0	2	11.99	437
MEX-054	00117	T. Der. Libramiento de Colima - Lim. edos. Col./Jal.	6.1-6.6	4	0	0	16.37	501
Chiapas								
MEX-199	07582	T. Izq. Palenque - T. Der. Salto del Agua	32.5-33	8	0	15	18.02	29
MEX-145D	00077	T. Izq. Malpaso - T. Izq. Apic Pac	157.5-158	6	1	5	136.32	78
MEX-145D	00077	Lim. edos. Tab./Chis. - T. Izq. Malpaso	114-114.5	5	0	4	19.12	182
MEX-200	00075	T. Der. Libramiento de Arriaga - T. Der. Puerto Arista	52.4-52.9	4	2	1	107.49	259
MEX-200	00075	Lim. edos. Oax./Chis. - T. Der. Libramiento de Arriaga	34.9-35.4	4	1	4	7.83	296
MEX-200	00075	T. Der. Soconusco - Huixtla	240.9-241.4	4	1	2	9.40	313
MEX-190	07061	Tuxtla Gutiérrez - T. Izq. Pichucalco	8.5-9	4	0	10	8.50	334
MEX-190D	07580	Tuxtla Gutiérrez - Puente San Cristóbal	4.5-5	4	0	2	9.64	440
MEX-200	00075	Tapachula - Talismán	300-300.5	4	0	2	7.29	447
MEX-200	00075	Huixtla - T. Izq. Huehuetán	272.4-272.9	4	0	1	32.51	455
Chihuahua								
MEX-045	08418	Entronque Delicias - T. Der. Lázaro Cárdenas	138.5-139	4	5	2	3.60	236
MEX-045D	08418	Conchos - Entronque Delicias	132-132.5	4	0	5	11.44	376
MEX-045	08418	T. Der. Lázaro Cárdenas - T. Der. Aquiles Serdán	186-186.5	4	0	0	30.16	494
MEX-002	08041	Ascensión - Janos	193.5-194	4	1	5	77.56	280
MEX-045	08444	T. Der. Pueblito de Allende - Jiménez	63.5-64	4	1	0	18.02	328
MEX-016	08434	T. C. (Chihuahua - Madera) - T. Izq. Guerrero	166-166.5	4	0	1	8.62	473
			158-158.5	3	3	16	8.23	526
MEX-016	08038	Cauhtémoc - T. Izq. Yepachi	109-109.5	3	2	3	3.92	549
MEX-016D	08038	T. Der. Presa Chihuahua - T. Izq. Hidalgo del Parral (vía corta)	19.5-20	3	1	5	11.75	604
MEX-045	00488	Villa Matamoros - Hidalgo del Parral	400.7-401.2	3	1	1	12.93	660

**Tabla 1.6 Saldos por segmento de 500 metros
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre del tramo	Cadenamiento	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Jerarquización
Distrito Federal								
MEX-015D	00446	T. Der. Santa Fe - Lim. edos. D.F./Méx	19.5-20 21-21.5	8 6	1 0	6 3	18.57 71.13	24 103
MEX-095D	00041	T. C. (México - Cuernavaca) - Lim. edos. D.F./Mor.	29.46-29.96 35.46-35.96	5 4	1 1	5 5	28.99 11.36	145 284
MEX-015	00447	T. C. (Lechería - La Venta) - Lim. edos. D.F./Méx	26.5-27 26-26.5 33-33.44	5 5 4	0 0 0	4 3 4	11.20 15.90 18.41	186 194 388
MEX-095	00040	Monumento al Caminero - Lim. edos. D.F./Mor.	19.7-20.2 28.7-29.2 27.2-27.7	4 4 4	1 1 1	6 5 4	17.24 13.94 10.50	274 282 293
Durango								
MEX-040	10085	T. Der. Villa Juárez - León Guzmán	205-205.5 223-223.5	3 3	2 2	6 0	21.54 10.42	541 574
MEX-040	10085	T. Izq. Abraham González - T. C. (Durango - Gómez Palacio (cuota))	25-25.5	2	2	2	5.48	1,354
MEX-023	10423	Durango - T. Der. Boca del Mezquital	9.5-10	3	0	6	18.02	759
MEX-040	10005	Gregorio García - San Francisco	25.3-25.8	3	0	3	32.86	868
MEX-023	10220	José María Morelos - T. Izq. Topia	107.2-107.7	2	3	0	5.48	1,305
MEX-045	00544	T. Der. Independencia y Libertad - Durango	261.5-262	2	2	8	14.10	1,311
MEX-049D	00016	Retorno Km 77 - Retorno Km 106	90-90.5	2	2	4	7.83	1,324
MEX-045	10011	Libramiento Oriente de Durango (Parras de la Fuente - 5 de Mayo)	8-8.5	2	2	3	8.23	1,336
MEX-049	00006	T. C. (Bermejillo - Corralitos [cuota]) - T. Der. Tlahualilo de Zaragoza	61.5-62	2	1	5	9.79	1,440
Guanajuato								
MEX-045	00154	T. Izq. Lib. Celaya Poniente - T. Izq. Libramiento de Salamanca	70.5-71 64.5-65	7 7	1 0	12 7	32.20 27.58	45 53
MEX-045	00154	Lim. edos. Qro./Gto. - T. Izq. Lib. Celaya Oriente	47-47.5	5	1	1	10.18	156
MEX-045D	00013	León - Lim. Edos. Gto./Jal.	0-0.5	7	0	2	88.14	60
MEX-045	11123	Aldama - T. Der. Aeropuerto	164.5-165 151-151.5	7 6	0 0	2 1	21.15 21.15	62 112
MEX-045	00154	Lim. edos. Qro./Gto. - T. Izq. Lib. Celaya Oriente	44.5-45	6	2	5	18.53	68
MEX-045	00154	T. Izq. Lib. Celaya Poniente - T. Izq. Libramiento de Salamanca	86-86.5	6	0	9	19.08	90
MEX-057	00165	Lim. Edos. Qro./Gto. - X. C. (San Miguel de Allende - Dr. Mora)	38.2-38.7	5	1	7	123.55	139
MEX-090	00114	Irapuato - Ent. Abasolo	15.2-15.7	5	1	7	14.49	141
Guerrero								
MEX-095D	00045	Retorno Km 221+000 - T. C. (Cuernavaca - Chilpancingo)	230-230.5	7	1	10	31.57	46
MEX-095D	00045	El Ocotito - Puente Dos Arroyos	340-340.5	4	6	8	7.21	233
MEX-095	00042	Puente Mezcala - Zumpango del Río	190.9-191.4	6	1	7	18.88	75
MEX-095	00042	Zumpango del Río - Chilpancingo	217.9-218.4 222.4-222.9	3 6	1 0	1 1	6.35 17.71	678 113
MEX-200	12291	Ent. Puerto Marqués - Ent. Aeropuerto de Acapulco	8.5-9 12.5-13	6 3	0 1	9 3	12.06 11.75	92 617
MEX-200	00073	Nexpa - T. Izq. Copala	92.5-93	5	0	9	32.28	168
MEX-095D	00043	Lim. edos. Mor./Gro. - T. C. (Cuernavaca - Chilpancingo)	49.878-50.378	4	0	3	25.46	405
MEX-093	12002	Tlapa de Comonfort - Huamuxtitlán	194-194.5	3	1	1	7.83	672

**Tabla 1.6 Saldos por segmento de 500 metros
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre del tramo	Cadenamiento	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Jerarquización
Hidalgo								
MEX-088	13088	Pachuca (Av. Moreda) - Ciudad Sahagún	9.8-10.3 8.8-9.3	10 7	5 0	5 5	14.57 17.47	7 55
MEX-085	00431	Lím. Edos. Méx./Hgo. - Pachuca (Ent. Mirador)	76.8-77.3	9	0	9	22.56	19
			75.3-75.8	6	2	5	17.00	69
			66.3-66.8	6	1	5	10.97	80
			55.8-56.3	4	1	3	7.05	305
			65.3-65.8	4	1	2	9.40	312
			57.8-58.3	4	0	3	8.38	419
MEX-130	00608	T. C. (Venta de Carpio - T. C. [Pachuca - Tuxpam]) - T. C. (Ent. Tulancingo - Venta Grande [cuota])	37.4-37.9	4	1	4	10.58	292
MEX-087	00159	Lím. edos. Méx./Hgo.- Tula de Allende	21.4-21.9	4	0	9	8.38	339
Jalisco								
MEX-023	14222	Guadalajara - Santa Rosa	5.7-6.2	10	0	7	25.70	13
			7.7-8.2	5	1	5	9.79	148
			10.2-10.7	6	2	3	14.89	70
MEX-080	14118	T. Izq. Cocula - Tecolotlán	48-48.5 58-58.5	7 6	5 0	19 9	29.77 43.17	40 89
MEX-080	00133	El Cuarenta - Lagos de Moreno	125.44-125.94	6	0	4	112.42	98
MEX-015	00031	Periférico - T. Izq. Ameca	11.8-12.3	6	0	4	9.24	102
MEX-015	00031	Magdalena - Lím. edos. Jal./Nay.	94.5-95	5	2	4	9.40	131
MEX-054D	00118	Entronque Santa Cruz - X. C. (Ramal a Teocuitatlán de Corona)	31.5-32	5	1	16	32.90	137
MEX-080	14115	T. C. (Zapotlanejo - Guadalajara [cuota]) - Ent. Tlaquepaque	181.8-182.3	5	1	3	12.93	152
Estado de México								
MEX-055	00122	T. Izq. Metepec - Tenango de Arista	9-9.5	10	0	9	25.34	11
			8-8.5	6	0	3	19.59	107
MEX-057D	00411	Monumento al Caminero - Lím. Edos. Méx./Hgo.	42.8-43.3	10	0	1	10.22	14
			28.8-29.3	6	1	1	11.44	85
MEX-142	15053	San Bernardino - Guadalupe Victoria	38.5-39	7	6	2	19.33	39
MEX-150D	00450	X. C. (Santa Bárbara - Izúcar de Matamoros) - Lím. edos. Méx./Pue.	33-33.5	7	0	0	4.43	65
MEX-015	00448	T. Der. Villa Victoria - Lím. Edos. Méx./Mich.	66-66.5	6	1	9	18.41	74
MEX-055	00496	Atacomulco - T. Der. Aculco de Espinoza	97-97.5	6	0	11	20.13	88
MEX-015	00447	Lím. edos. D.F./Méx. - Lerma	38.44-38.94	6	0	6	20.60	93
MEX-136	00052	T. Izq. Chimalhuacán - Lím. edos. Méx./Tlax.	14-14.5	6	0	6	12.79	94
Michoacán								
MEX-200	16421	T. C. (Zihuatanejo - La Mira) - Lázaro Cárdenas	0.5-1	7	2	7	15.55	43
			2.5-3	6	3	5	17.47	67
MEX-200	00121	Lím. edos. Gro./Mich. - La Mira	110-110.5	5	1	4	5.01	149
MEX-120	16125	Zurumútaro - Opopeo	19.5-20	5	1	2	6.74	159
MEX-126	16009	X. C. (Periférico de Morelia) - Ent. Tiripetío	11.7-12.2	5	0	2	12.61	203
MEX-126	16484	Pátzcuaro - Puente Ajuno	5.5-6	4	2	6	11.99	248
MEX-126	16484	Puente Ajuno - Uruapan	38.5-39	4	2	5	13.71	249
MEX-126	16009	X. C. (Periférico de Morelia) - Ent. Tiripetío	14.7-15.2	4	1	7	5.80	269
MEX-015	00429	Jiquilpan - Lím. edos. Mich./Jal.	5.1-5.6	4	1	5	2.23	287
MEX-043	00124	Periférico de Morelia - T. C. (Atacomulco - Zapotlanejo [cuota])	7.6-8.1	4	1	4	4.62	298

**Tabla 1.6 Saldos por segmento de 500 metros
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre del tramo	Cadenamiento	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Jerarquización
Morelos								
MEX-095D	00041	Lim. edos. D.F./Mor. - Ent. Libramiento de Cuernavaca	70.3-70.8	11	1	11	26.17	4
			66.3-66.8	8	1	2	34.86	25
			79.8-80.3	6	0	4	20.00	99
			56.8-57.3	5	1	3	14.49	151
MEX-115	17309	Libramiento de Cuautla	3.5-4	10	4	5	28.52	8
MEX-095	17250	Ramal a Aeropuerto de Cuernavaca	0-0.5	8	0	8	11.59	31
MEX-115	00451	Lim. edos. Méx./Mor. - Cuautla	68.7-69	7	1	4	6.11	50
MEX-095	00172	Tres Marias - Lim. edos. Mor./Méx.	11.5-12	6	0	0	17.24	119
MEX-095D	00045	Cuernavaca - Caseta de cobro Alpuyeca	100.5-101	6	0	0	16.14	121
MEX-095	00040	Lim. edos. D.F./Mor. - T. Izq. Tepoztlán	64.64-65.14	5	0	9	13.71	170
Nayarit								
MEX-068D	18004	Chapalilla - Compostela (cuota)	18-18.5	5	2	13	12.46	122
			4.5-5	3	2	2	10.18	557
MEX-015	00500	T. Izq. (Tepic - Villa Unión (cuota) - T. Izq. San Blas	29.7-30.2	4	0	3	14.89	408
			19.2-19.7	3	1	3	8.23	623
MEX-015	00500	T. Izq. San Blas - T. Izq. Tuxpan	39.4-39.9	3	2	3	19.59	551
MEX-015	00031	T. Izq. Compostela - T. Der. Santa María del Oro	182.5-183	4	0	2	14.89	434
MEX-015	00031	Lim. edos. Jal./Nay. - Ahuacatlán	130.5-131	3	1	3	27.03	615
MEX-015	51801	Tequepexpan - Chapalilla	0-0.5	3	3	5	14.89	529
MEX-015D	00033	T. C. (Chapalilla - Tequepexpan) - T. C. (Guadalajara - Tepic [libre])	141.6-142.1	3	2	0	156.68	568
MEX-200	00068	Xalisco - T. Izq. Compostela	25-25.5	3	1	0	7.44	709
Nuevo León								
MEX-085	00463	T. Izq. Gral. Escobedo - Ciénega de Flores	19.7-20.2	14	2	22	59.66	2
			25.7-26.2	6	1	13	17.86	73
MEX-054	19510	Ramal a Aeropuerto de Monterrey	0-0.5	7	1	6	30.95	48
MEX-057	00405	El Canelo - T. Der. Linares	106.64-107.14	6	0	5	43.48	96
MEX-057	00405	T. Der. Linares - San Rafael	163.14-163.64	5	1	5	25.70	146
			178.64-179.14	5	0	8	14.53	171
MEX-085	00462	Allende - T. Izq. Villa de Santiago	240.5-241	6	0	3	34.86	106
			235-235.5	6	0	1	12.14	114
MEX-038	19085	Libramiento Noreste de Monterrey	26.5-27	5	1	3	11.91	153
			15.5-16	5	0	6	27.65	172
Oaxaca								
MEX-175	20091	Oaxaca - Ocotlán	2-2.5	9	1	8	19.66	16
			7-7.5	5	0	2	13.79	202
			1-1.5	4	0	4	8.46	397
			3-3.5	4	0	6	12.38	360
MEX-190	20056	T. Izq. Tehuacán - Oaxaca	183-183.5	7	0	13	13.94	52
			188-188.5	4	0	9	3.72	341
			184.5-185	4	0	8	5.95	347
			184-184.5	4	0	3	10.26	394
MEX-190	20057	T. Izq. Guelatao - T. Izq. Villa de Mitla	16.5-17	5	2	12	12.85	123
MEX-175	20091	Ocotlán - Ejutla de Crespo	55-55.5	4	1	19	16.45	263

**Tabla 1.6 Saldos por segmento de 500 metros
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre del tramo	Cadenamiento	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Jerarquización
Puebla								
MEX-150D	00450	Lím. edos. Tlax./Pue. - Puebla	119-119.5	7	0	7	10.32	54
			119.5-120	7	0	4	30.71	58
			120-120.5	6	1	4	31.73	81
			125-125.5	4	2	0	14.86	261
			111.5-112	4	1	0	19.20	327
MEX-150D	00450	Lím. edos. Méx./Pue. - Lím. edos. Pue./Tlax.	67.255-67.755	6	0	2	22.33	109
			80.755-81.255	4	1	6	15.12	276
MEX-150D	00485	T. Der. Oaxaca (cuota) - Lím. edos. Pue./Ver.	224.36-224.86	5	0	4	18.53	183
			223.86-224.36	5	0	0	27.26	219
MEX-150D	00485	Acatzingo - T. Der. Oaxaca (cuota)	166.86-167.36	4	5	6	27.11	234
Querétaro								
MEX-057	00411	T. Der. Libramiento Noreste de Querétaro - Querétaro	208-208.5	11	0	7	109.13	6
			210-210.5	10	0	7	89.55	12
			194.5-195	6	1	2	111.79	83
			201-201.5	6	1	0	15.54	86
			207.5-208	6	0	3	61.50	104
MEX-057	00411	Lím. edos. Méx./Qro. - T. Izq. Acámbaro	159-159.5	6	1	5	151.59	77
			155-155.5	6	0	1	27.89	111
MEX-057	00411	T. Izq. Acámbaro - T. Der. Libramiento Noreste de Querétaro	192-192.5	5	2	6	18.80	127
MEX-057	00165	T. Izq. Jurica - Lím. edos. Qro./Gto.	12.5-13	5	0	6	20.53	173
Quintana Roo								
MEX-307	23132	T. Der. Akumal - Playa del Carmen	267-267.5	7	3	6	28.83	41
			265.5-266	4	0	6	26.64	352
			260-260.5	3	2	2	5.09	561
MEX-307	23132	Playa del Carmen - T. Izq. Aeropuerto Cancún	324-324.5	6	2	0	14.18	72
			309-309.5	4	7	14	21.31	232
			317-317.5	4	0	3	7.60	420
MEX-307	23574	Ramal a Aeropuerto Cancún	323.5-324	3	1	7	11.75	585
			0-0.5	4	0	3	12.22	412
MEX-186	00093	T. Izq. Felipe Carrillo Puerto - Chetumal	263.4-263.9	4	0	1	3.84	487
MEX-307	23132	Tulum Pueblo - T. Der. Akumal	248.5-249	3	2	6	7.83	543
San Luis Potosí								
MEX-057	00165	Lím. edos. Gto./S.L.P. - Santa María del Río	151.2-151.7	10	2	7	67.37	9
			150.7-151.2	5	0	4	17.24	184
MEX-057	00165	Santa María del Río - T. Izq. Villa de Reyes	175.7-176.2	9	0	7	40.19	20
MEX-057	00165	T. Izq. Villa de Reyes - X. C. Periférico de San Luis Potosí	195.2-195.7	8	0	8	22.17	30
			193.2-193.7	5	1	2	9.87	157
			194.7-195.2	5	1	2	8.85	158
			196.2-196.7	5	0	3	15.04	195
MEX-070	24135	T. Der. Damián Carmona - T. Der. Canoas	53.5-54	5	2	5	24.25	129
MEX-057	24508	T. Der. Villa Hidalgo - Los Núñez	73-73.5	5	2	1	35.25	134
MEX-070	24135	T. Izq. Zaragoza - X. Periférico de San Luis Potosí	248-248.5	5	1	7	7.75	142

**Tabla 1.6 Saldos por segmento de 500 metros
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre del tramo	Cadenamiento	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Jerarquización
Sinaloa								
MEX-015	00500	T. Der. Durango - T. Der. Libramiento Mazatlán	285-285.5 285.5-286 284-284.5	9 4 4	3 0 0	10 2 2	14.30 5.88 5.25	15 424 452
MEX-015	25501	Mazatlán - T. Der. El Quelite	0.5-1	6	0	4	10.81	100
MEX-015	25500	Libramiento Sur de Culiacán	5-5.5	4	1	6	10.03	278
MEX-015D	50007	Escuinapa de Hidalgo - Villa Unión	240.5-240.9	4	0	0	28.59	495
MEX-015	25502	Guasave - Adolfo Ruiz Cortines	168.5-169 164-164.5	3 3	4 1	3 4	11.28 0.78	522 614
MEX-040	00083	Lim. edos. Dgo./Sin. - La Capilla del Taxte	218.5-219	3	1	1	12.93	659
MEX-015	25502	Adolfo Ruiz Cortines - Los Mochis	186-186.5	3	1	1	3.13	692
Sonora								
MEX-015D	26444	Ciudad Obregón - T. Izq. Bácum	1.5-2 5.5-6 3.5-4	5 4 4	0 0 0	2 4 3	11.59 4.47 37.92	204 400 403
MEX-015	26444	T. Izq. Bahía de Kino - La Palma	200-200.5	4	1	6	19.98	273
MEX-015D	00452	Caseta de cobro Fundición - Ciudad Obregón	213.3-213.8	4	1	1	12.53	321
MEX-015	26445	Acceso norte a Magdalena de Kino - T. Der. Agua Prieta	198.5-199	4	1	0	48.96	325
MEX-015	26444	La Palma - Hermosillo	217-217.5	4	0	5	56.41	370
MEX-015D	26445	Santa Ana - Acceso norte a Magdalena de Kino	181-181.5	4	0	0	50.92	490
MEX-015D	26445	T. Izq. Don Isaac - T. Izq. Benjamin Hill	102.5-103	3	2	4	68.16	546
MEX-015D	26444	Vícam - T. Izq. Guasimas	57-57.5	3	1	10	23.44	579
Tabasco								
MEX-195	00104	Villahermosa - T. Izq. Puyacatengo	5.73-6.23 4.23-4.73	17 9	0 0	2 13	30.01 34.55	1 18
MEX-180	00528	T. Izq. Samaria - Villahermosa	161-161.5 152.5-153 164-164.5 160.5-161	8 6 6 6	0 3 1 0	2 7 0 5	12.03 20.88 10.89 23.62	37 66 87 97
MEX-180	00064	Villahermosa - Santa Cruz	5.2-5.7 4.7-5.2	7 6	1 2	4 2	16.10 12.77	49 71
MEX-180	00528	T. C. (Ent. Agua Dulce - Cárdenas [cuota]) - T. Izq. Samaria	125-125.5	7	1	2	18.57	51
MEX-186	00092	Caseta Puente Grijalva - T. Izq. Macuspana	21.65-22.15	7	0	4	26.87	59
Tamaulipas								
MEX-180	28294	T. Der. Aldama - Esperanza	50.5-51	11	2	9	68.16	3
MEX-083	28625	San Francisco - T. Izq. Ciudad Victoria	58-58.5	5	2	7	16.69	125
MEX-080	28163	Ent. Libramiento de Altamira - Cuauhtémoc	30.6-31.1	5	0	2	121.67	199
MEX-085	00509	T. Izq. Gómez Farías - T. Der. González	153.9-154.4	5	0	2	10.18	206
MEX-097	28029	Santo Domingo - T. C. (Matamoros - Reynosa)	108.5-109	4	4	7	2.78	237
MEX-040	00088	Lim. Edos. N. L./Tamps. - Reynosa	200.05-200.55	4	0	10	9.01	333
MEX-080	52806	Petrocel - Puerto Industrial	5.5-6	4	0	2	28.24	426
MEX-180	28294	Estación Manuel - T. Der. Aldama	2-2.5	3	3	7	6.66	527
MEX-101	28139	X. C. (Libramiento de Cd. Victoria) - T. Izq. Barretal	15-15.5	3	2	2	19.59	555
MEX-085	00463	Lim. edos. N.L./Tamps. - T. Izq. Colonia Hacienda San Agustín	209.62-210.12	3	1	5	6.85	606

**Tabla 1.6 Saldos por segmento de 500 metros
(continuación)**

Ruta	Clave de carretera	Nombre del tramo	Cadenamiento	Accidentes	Muertos	Lesionados	Daños materiales (miles de dólares)	Jerarquización
Tlaxcala								
MEX-136	00052	X. C. (Arco Norte de la Ciudad de México) - Apizaco	111-111.5	8	2	11	49.75	22
			81-81.5	4	0	4	37.84	386
MEX-136	00052	Apizaco - X. C. (Amozoc- Perote (cuota))	122.5-123	4	2	1	6.31	258
MEX-136	00052	Lím. edos. Méx./Tlax. - X. C. (Arco Norte de la Ciudad de México)	46.65-47.15	4	0	4	5.88	399
MEX-117	00212	T. Der. San Pablo Apetatitlán - Ocotoxco	29.8-30.3	8	0	2	18.18	36
			33.8-34.3	6	0	9	16.14	91
MEX-117D	00212	Lím. edos. Pue./Tlax. - T. Der. San Pablo Apetatitlán	19.3-19.8	5	2	4	11.59	130
MEX-119	52904	Tetlatlahuca - Santa Ana Chiautempan	14.5-15	6	0	1	9.64	116
MEX-121	00055	Lím. edos. Pue./Tlax. - T. C. San Martín Texmelucan - Ocotoxco (cuota)	29.3-29.8	5	0	0	10.34	224
			27.8-28.3	4	1	3	10.58	304
Veracruz								
			267.86-268.36	10	1	11	31.26	10
MEX-150D	00485	T. Der. Ciudad Mendoza - Córdoba	272.36-272.86	8	1	2	19.19	26
			296.86-297.36	7	0	2	15.32	63
			271.86-272.36	6	1	2	16.49	84
MEX-150D	00485	Lím. edos. Pue./Ver. - T. Der. Ciudad Mendoza	233.86-234.36	8	0	1	52.49	38
			230.36-230.86	7	0	2	76.78	61
			246.86-247.36	5	2	11	76.78	124
MEX-140D	53012	Cruz Blanca - Entronque Banderilla	139-139.5	7	2	3	44.97	44
			138.5-139	7	1	9	241.69	47
MEX-140	30526	Tierra Colorada - Ent. Boulevard Miguel Alemán	103.25-103.75	5	2	2	23.82	132
Yucatán								
MEX-180	00066	Kopomá - T. Izq. Umán (Poxilá)	121.96-122.46	8	2	0	27.58	23
MEX-267	31003	T. C. (Campeche - Mérida) - Mérida	19.5-20	3	1	0	1.37	724
			20-20.5	3	0	2	2.55	1,037
MEX-176	31001	T. C. (Izamal - Dzilam González) - T. Izq. Yalsihón	77.7-78.2	2	3	0	3.76	1,306
MEX-261	31091	Mérida - Progreso	33.9-34.4	2	2	0	2.35	1,405
MEX-180	00067	Tahmek - T. C. (Kantunil - Cancún [cuota])	55.7-56.2	2	1	1	6.27	1,670
MEX-281	31587	X. Periférico de Mérida - Tixkokob	6.5-7	2	1	1	1.65	1,717
			1-1.5	2	0	5	0.16	2,031
MEX-180	00067	Valladolid - T. Der. Chemax	176.7-177.2	2	1	0	3.92	1,806
			188.2-188.7	2	0	5	19.59	1,956
Zacatecas								
			7-7.5	11	0	11	56.41	5
			3.5-4	8	0	2	51.31	34
MEX-045	32582	Libramiento de Guadalupe - Zacatecas	12.5-13	6	0	1	50.14	110
			12-12.5	5	1	6	17.63	144
			9-9.5	5	0	5	102.94	176
MEX-045	00544	Zacatecas - T. Der. Víctor Rosales	6.315-6.815	6	0	4	10.50	101
			9.815-10.315	5	0	4	8.23	190
MEX-045	00524	T. C. (San Luis Potosí - Ent. Arcinas) - T. Izq. Lib. (Guadalupe - Zacatecas)	117.17-117.67	5	2	2	8.62	133
MEX-054	00149	T. Izq. Concepción del Oro - Lím. edos. Zac./Coah.	263-263.5	4	3	9	38.39	238
MEX-045	00544	Fresnillo - Entronque La Chicharrona	63-63.5	4	1	9	10.18	266

Fuente: elaboración propia, con base en el banco de datos de la PF y Datos Viales de la DGST.

1.1.7 Distribución de frecuencias de accidentes, en segmentos

La tabla 1.7 responde a la distribución de frecuencias de los 15,809 segmentos con uno o más accidentes. En ella observamos que en el 96.7% de los segmentos (15,289) ocurrieron de uno a tres eventos, en 2013, y que el 3.3% restante (520) registró más de tres percances en ese año. Ahora bien, las últimas tres columnas muestran la distribución de las víctimas (muertos y lesionados) por segmento; el 40.5% de los segmentos que registraron siniestros no reportan víctimas, en el 54.6% de los segmentos se reportan menos de cinco víctimas y sólo en el 4.9% hubo seis víctimas o más.

Tabla 1.7 Distribución de frecuencias de accidentes y víctimas ocurridos en cada segmento

Número de accidentes	Segmentos		
	Cantidad	%	% acumulado
1	11,990	75.84	75.84
2	2,559	16.19	92.03
3	740	4.68	96.71
4	289	1.83	98.54
5	110	0.70	99.23
6	56	0.35	99.59
7	27	0.17	99.76
8	17	0.11	99.87
9	7	0.04	99.91
10	8	0.05	99.96
11	4	0.03	99.99
14	1	0.01	99.99
17	1	0.01	100.00
Total	15,809	100.00	-

Número de víctimas	Segmentos		
	Cantidad	%	% acumulado
0	6408	40.53	40.53
1	3910	24.73	65.27
2	2121	13.42	78.68
3	1281	8.10	86.79
4	856	5.41	92.20
5	478	3.02	95.22
6	270	1.71	96.93
7	157	0.99	97.93
8	122	0.77	98.70
9	70	0.44	99.14
10	39	0.25	99.39
11	21	0.13	99.52
12	10	0.06	99.58
13	19	0.12	99.70
14	14	0.09	99.79
15	4	0.03	99.82
16	5	0.03	99.85
>16	24	0.15	100.00
Total	15,809	100.00	-

2 Perfil de la siniestralidad

En este capítulo se abordan aspectos referentes a los tipos de accidente, las causas que los ocasionaron, su temporalidad, tipos de vehículos involucrados, así como características de los conductores y de las víctimas.

2.1 Tipos de accidente

A diferencia de las versiones anteriores de este documento, en esta ocasión la figura 2.1 muestran por entidad federativa las distribuciones porcentuales por tipo de colisión del número de eventos y víctimas. Las cifras nacionales reflejan que la salida del camino sigue siendo el principal tipo de accidente —con el 29.7%— y el que concentra la mayor cantidad de muertos y lesionados —con el 27%—; evidentemente, las colisiones frontales y aquellas que involucran a usuarios vulnerables (atropellamiento, caída de pasajero, choque contra bicicleta, choque o caída de motocicleta y colisión contra jinete) son las de mayor gravedad. Las gráficas de cada entidad se presentan jerarquizadas por el porcentaje de accidentes, de tal forma que para Aguascalientes la colisión lateral es la de mayor frecuencia, seguida por la salida del camino y el choque por alcance.

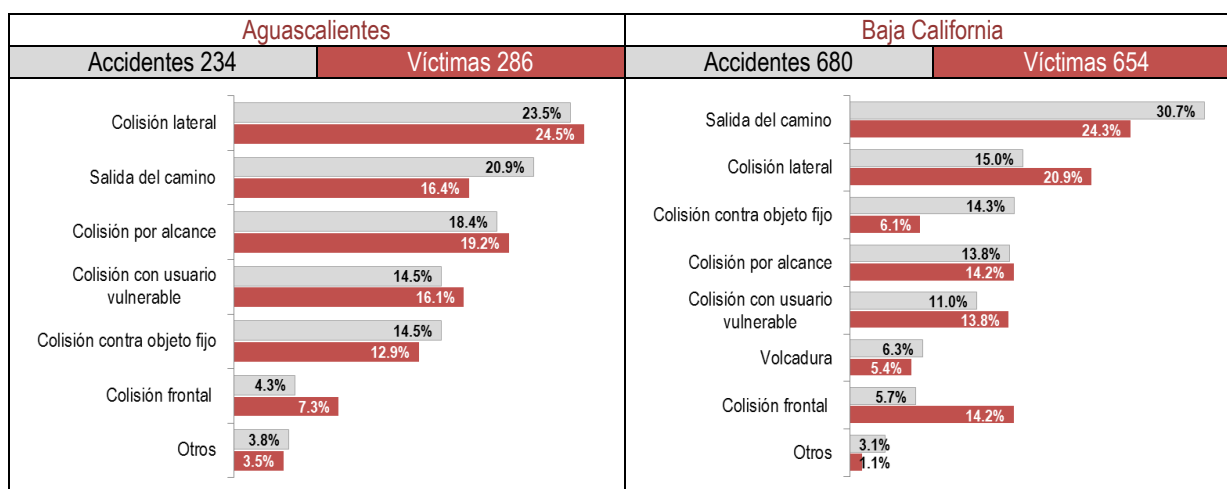


Figura 2.1 Distribución porcentual de colisiones y víctimas, por tipo de accidente

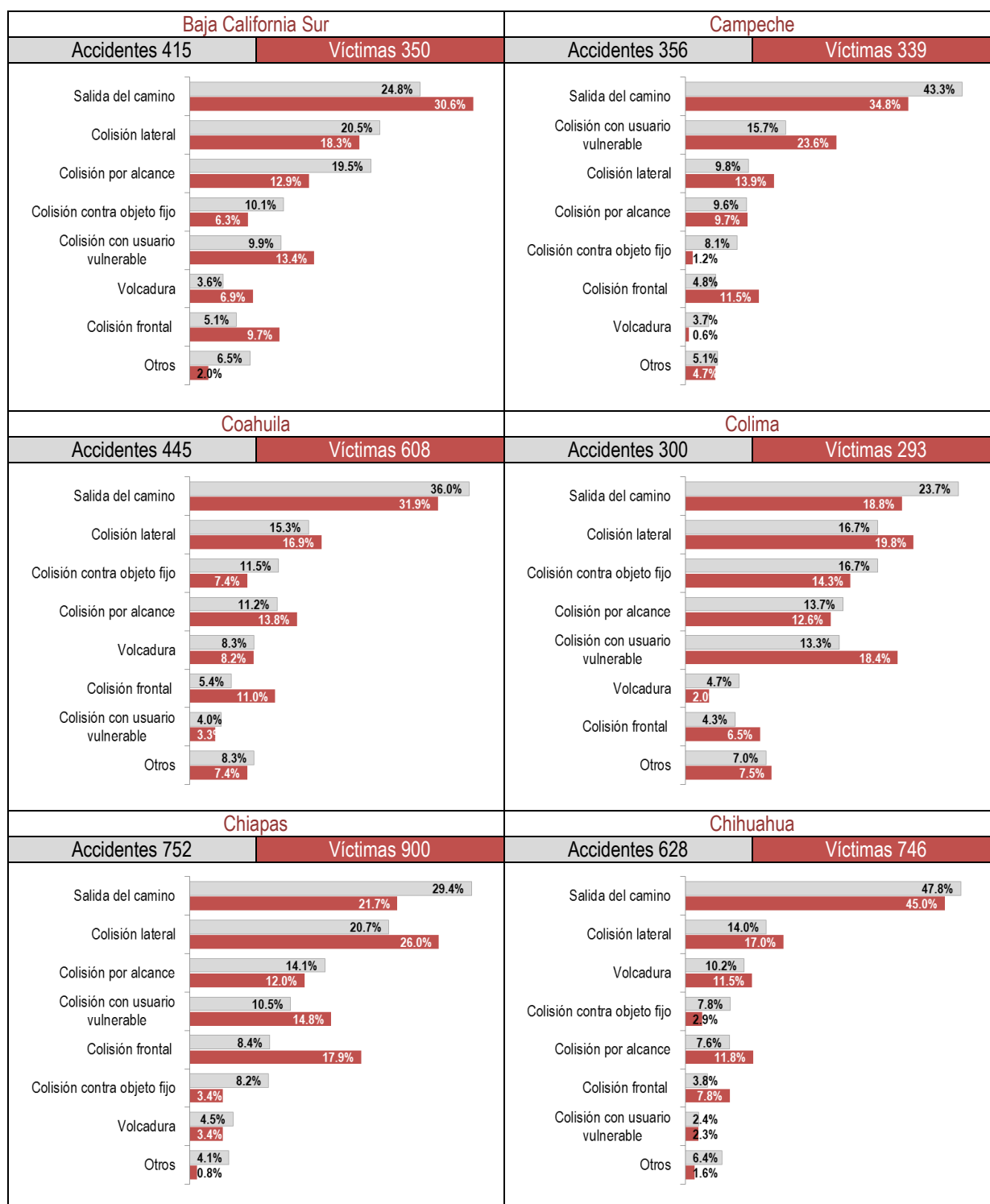


Figura 2.1 Distribución porcentual de colisiones y víctimas, por tipo de accidente
(continuación)

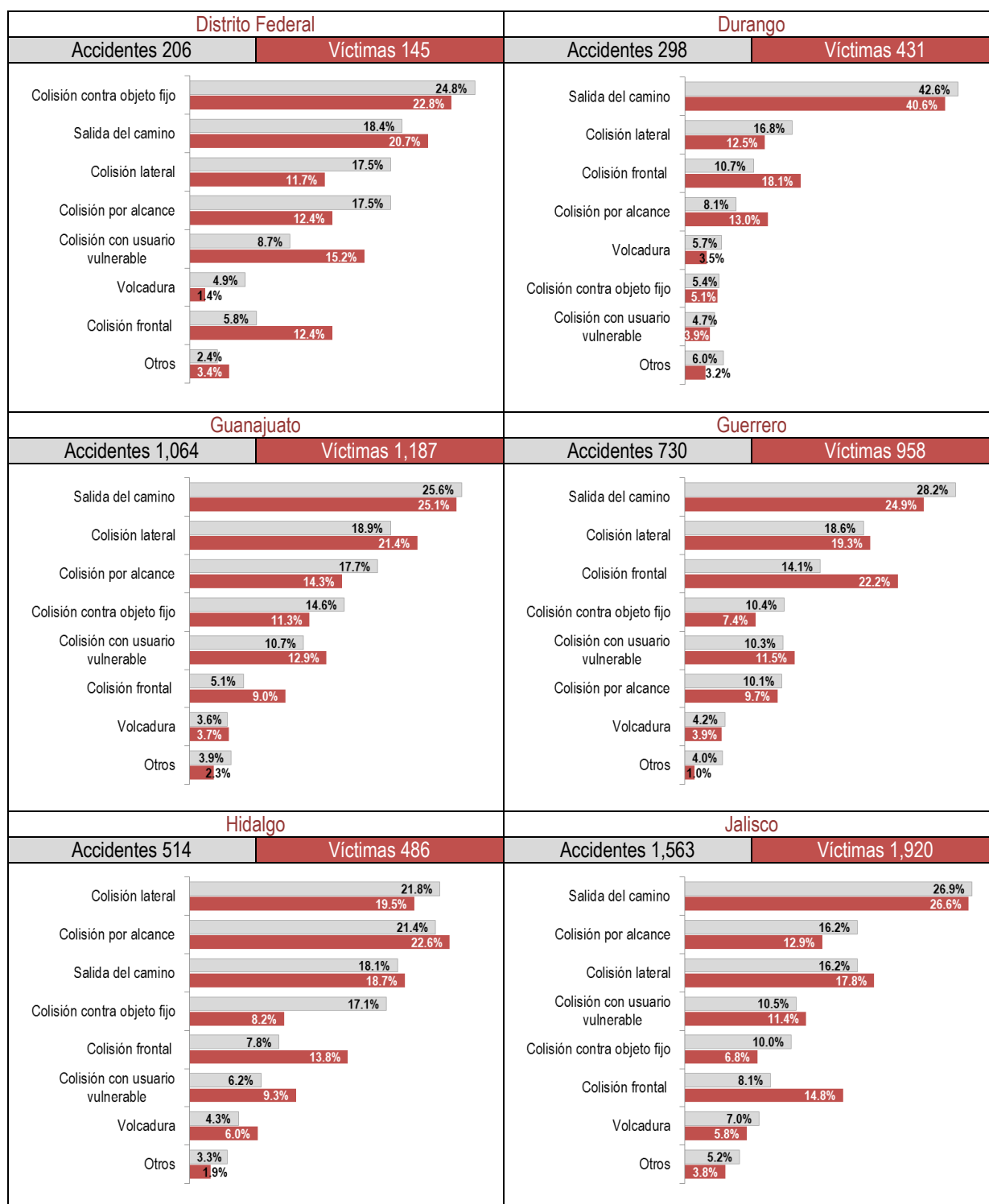


Figura 2.1 Distribución porcentual de colisiones y víctimas, por tipo de accidente
(continuación)

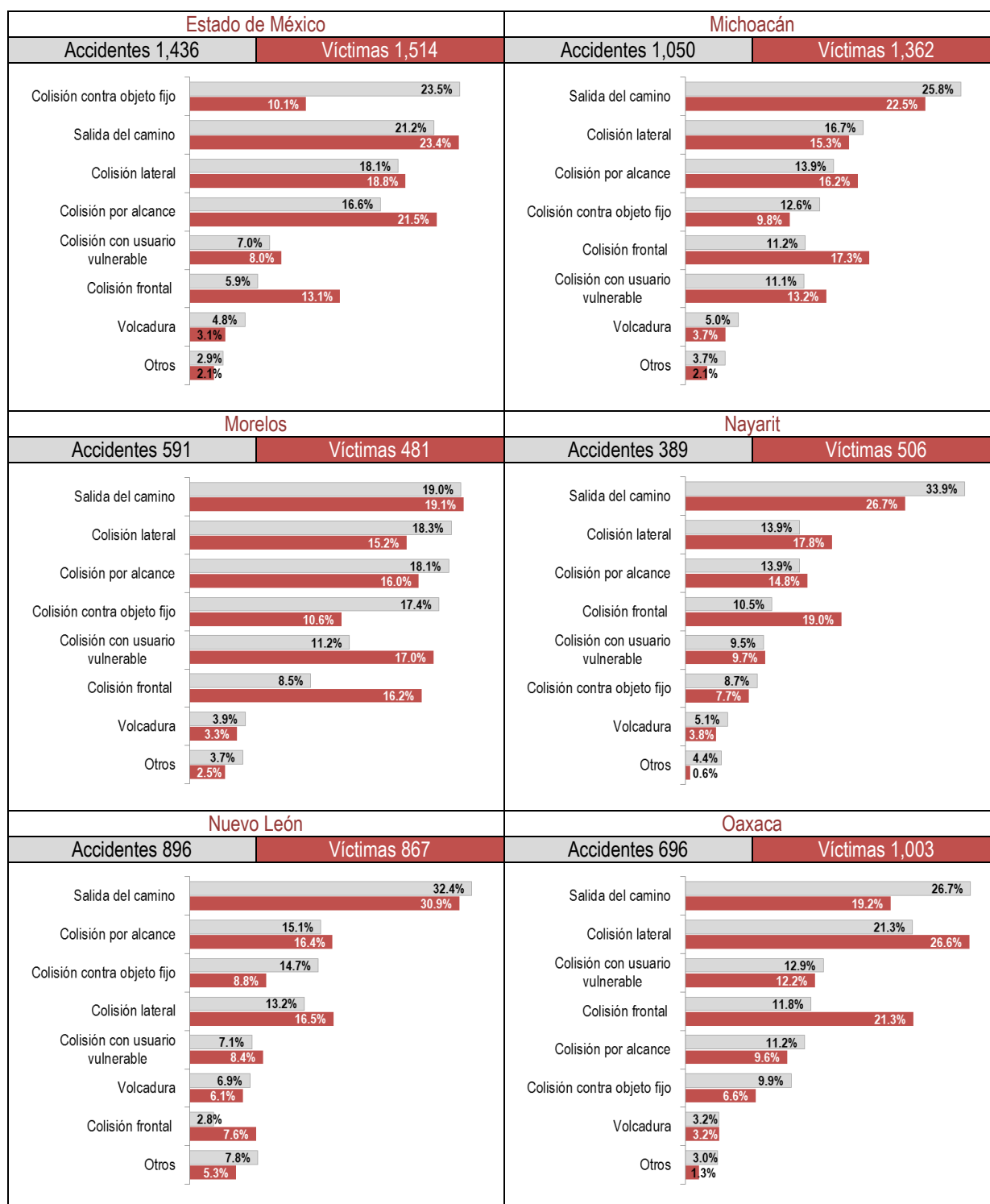


Figura 2.1 Distribución porcentual de colisiones y víctimas, por tipo de accidente
(continuación)

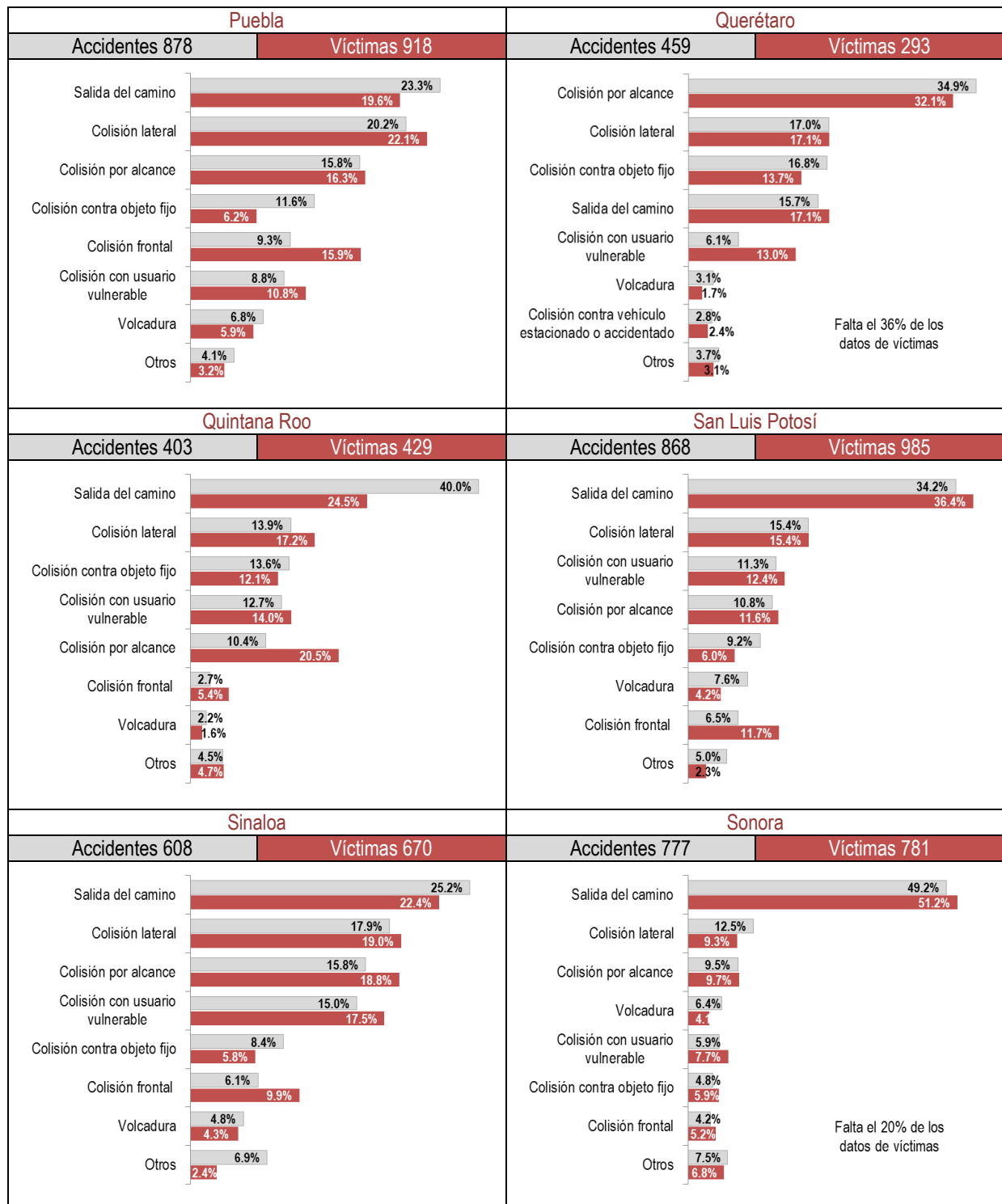


Figura 2.1 Distribución porcentual de colisiones y víctimas, por tipo de accidente

(continuación)

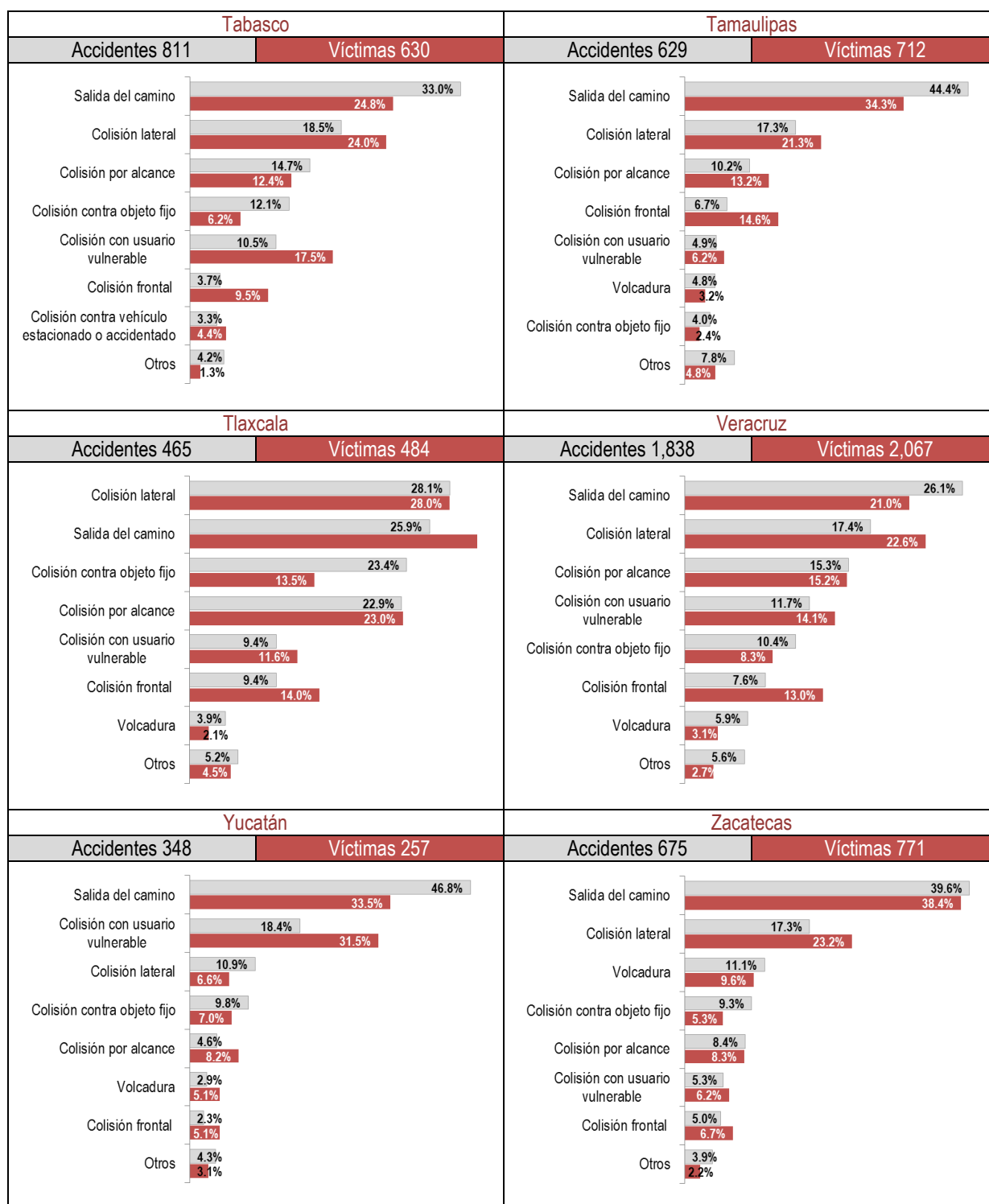


Figura 2.1 Distribución porcentual de colisiones y víctimas, por tipo de accidente
(continuación)

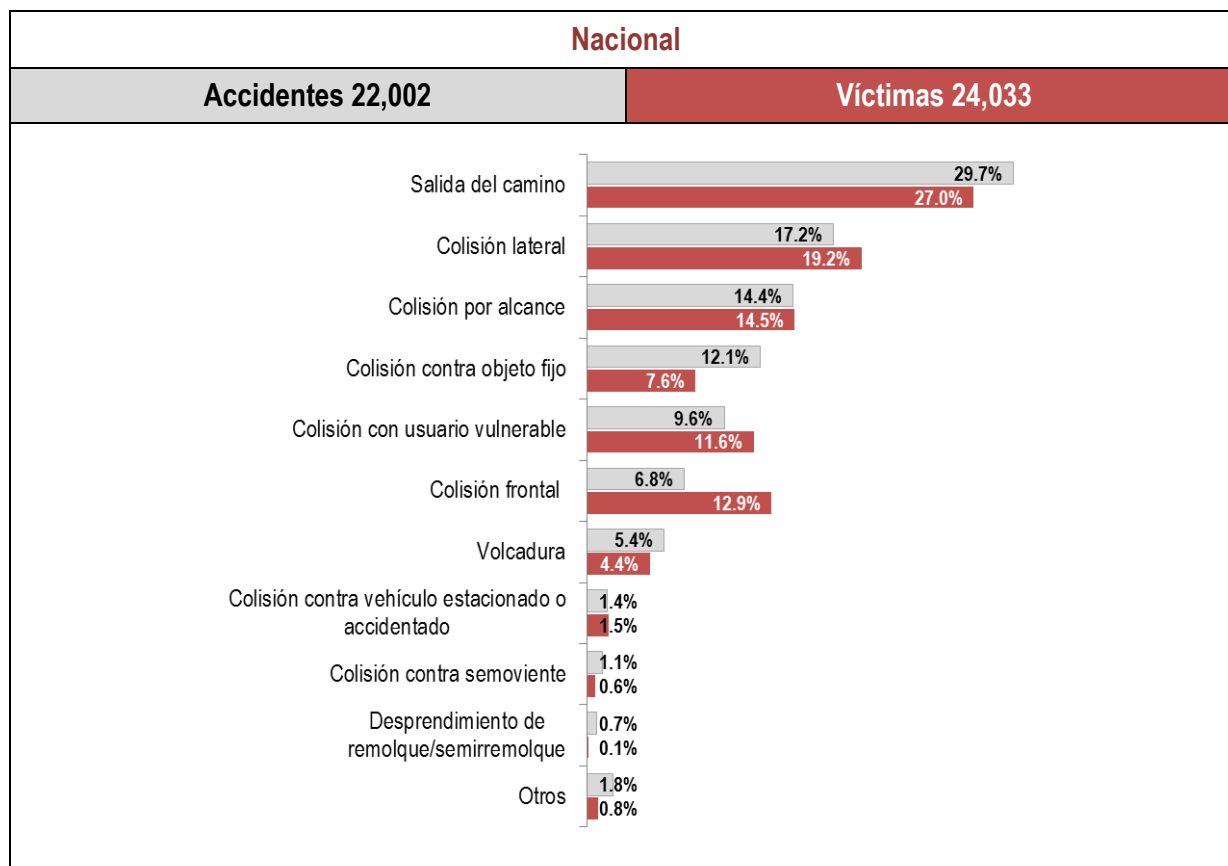


Figura 2.1 Distribución porcentual de colisiones y víctimas, por tipo de accidente

2.2 Accidentes según su causa

En este apartado se presentan de forma gráfica las principales causales de accidentes por entidad federativa. En una misma figura se integran las causas relativas al factor humano, al vehículo y al camino; en esta ocasión no se incluyeron las relativas a los agentes naturales ya que sólo se tiene el registro de 24 siniestros en los que interviene este factor.

La figura 2.2 muestra los resultados de las causales más significativas: en el renglón subsecuente al nombre de la entidad federativa aparecen por factor contribuyente el número de colisiones con dichas causas, por ejemplo: Aguascalientes registró causas atribuibles al factor humano en 228 colisiones, cuatro al vehículo y dos al camino. Es importante mencionar que para algunos estados no se tiene el registro de causas para la totalidad de los siniestros —tal es el caso de Michoacán, Jalisco y Oaxaca, entre otros—, y al respecto se hace la aclaración entre paréntesis a un lado del nombre de la entidad. Sin embargo, esta nota sólo se incluyó para los estados donde los accidentes sin datos de causas excediera más del 5% del total de accidentes.

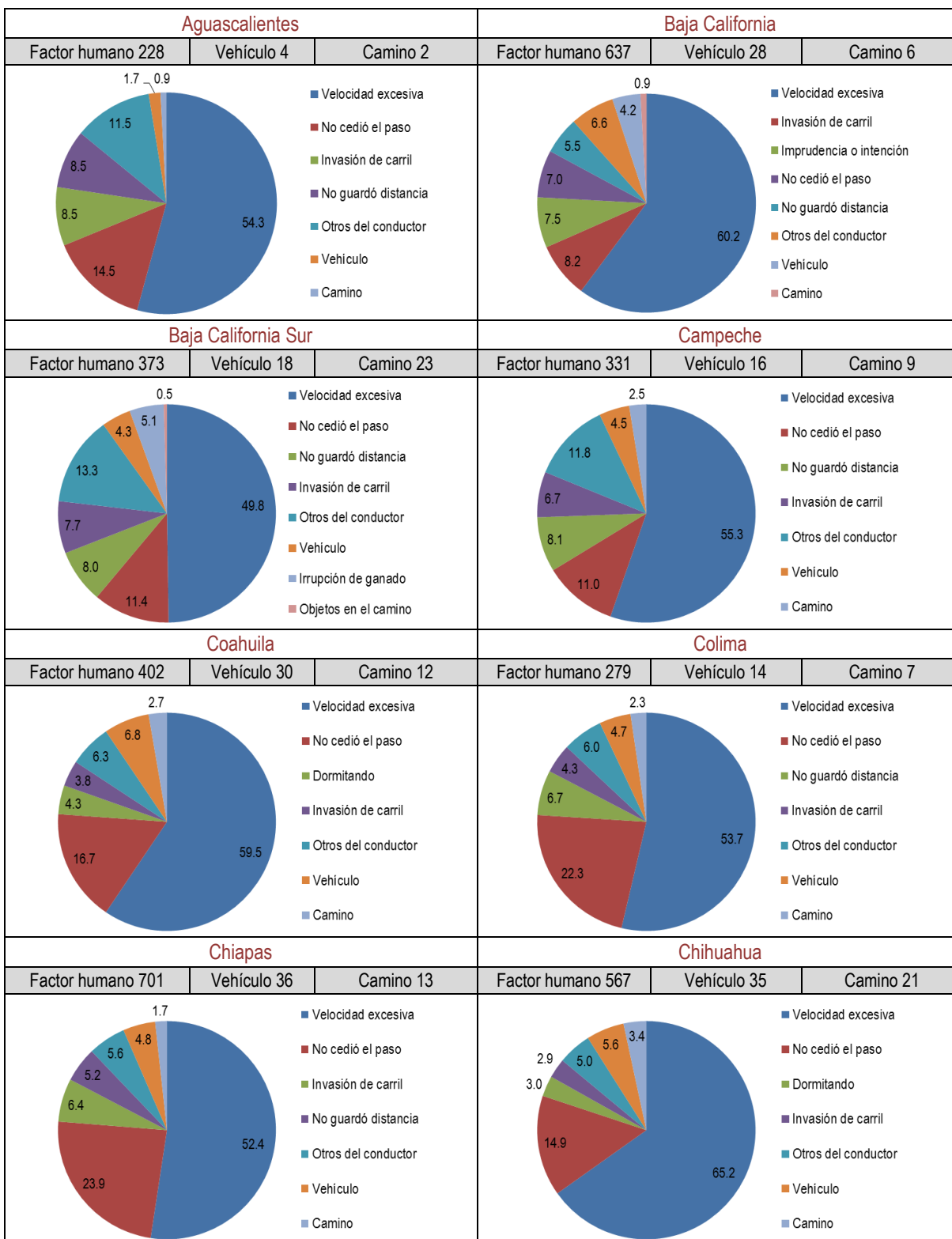


Figura 2.2 Distribución de causas de accidente (continuación)

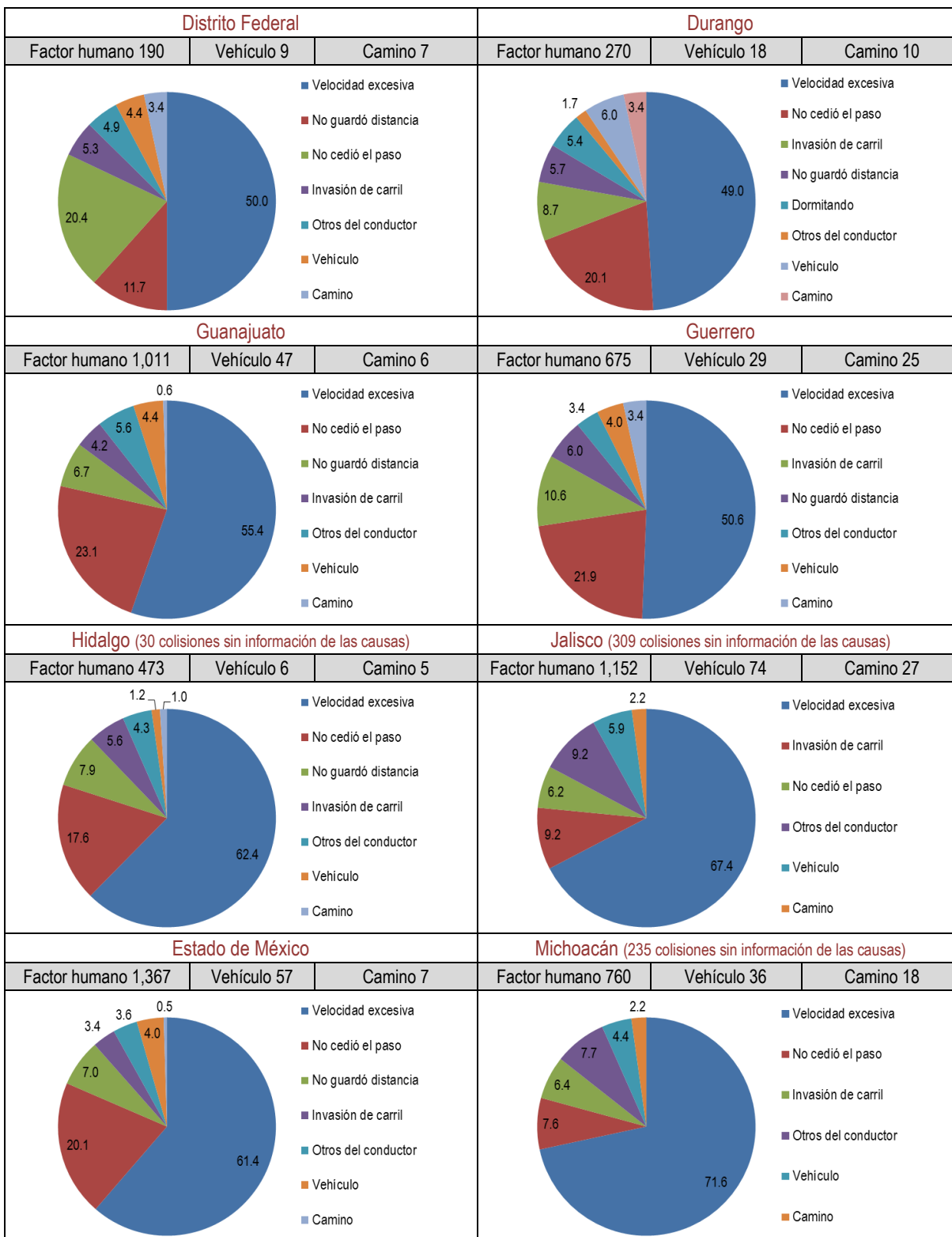


Figura 2.2 Distribución de causas de accidente
(continuación)

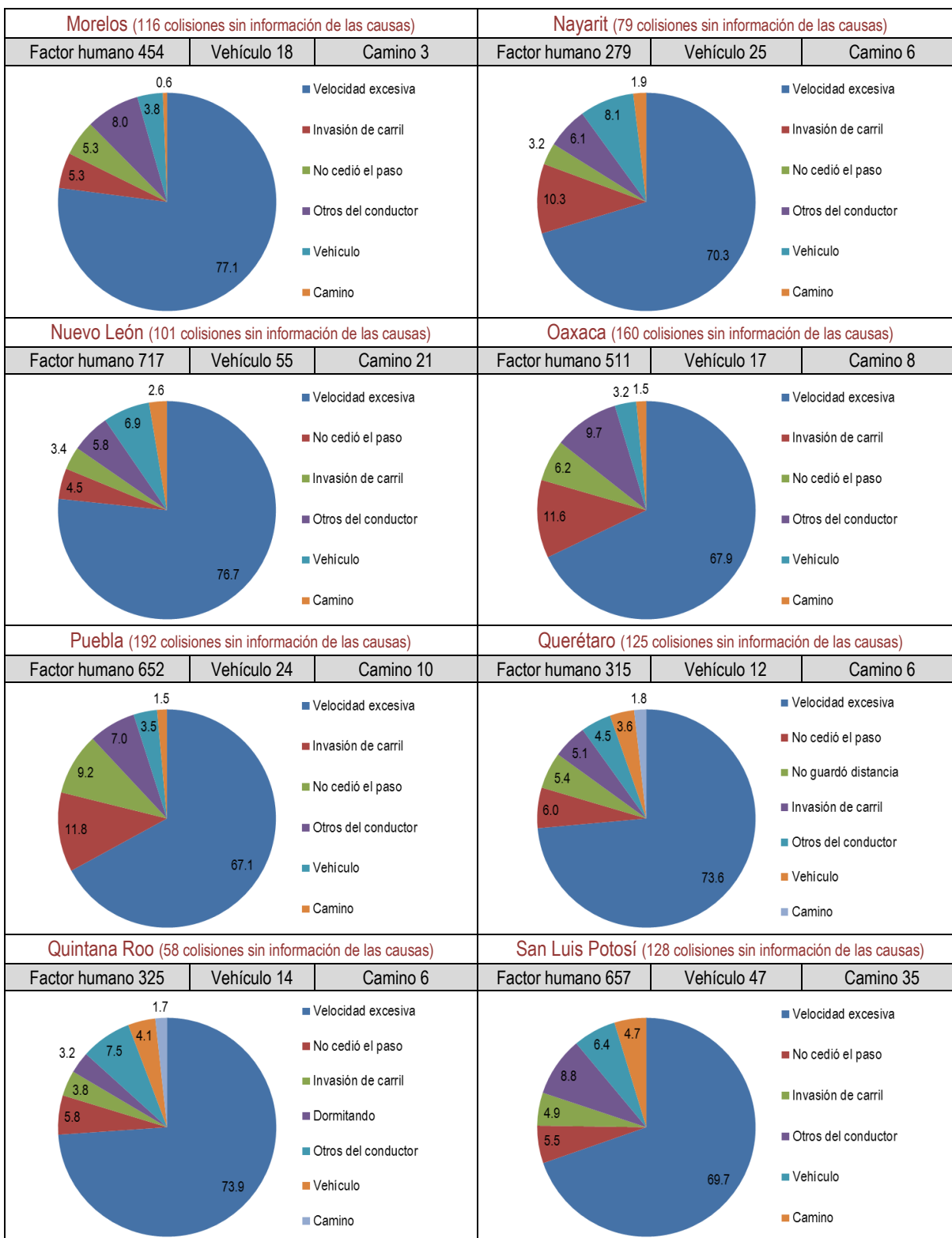


Figura 2.2 Distribución de causas de accidente (continuación)

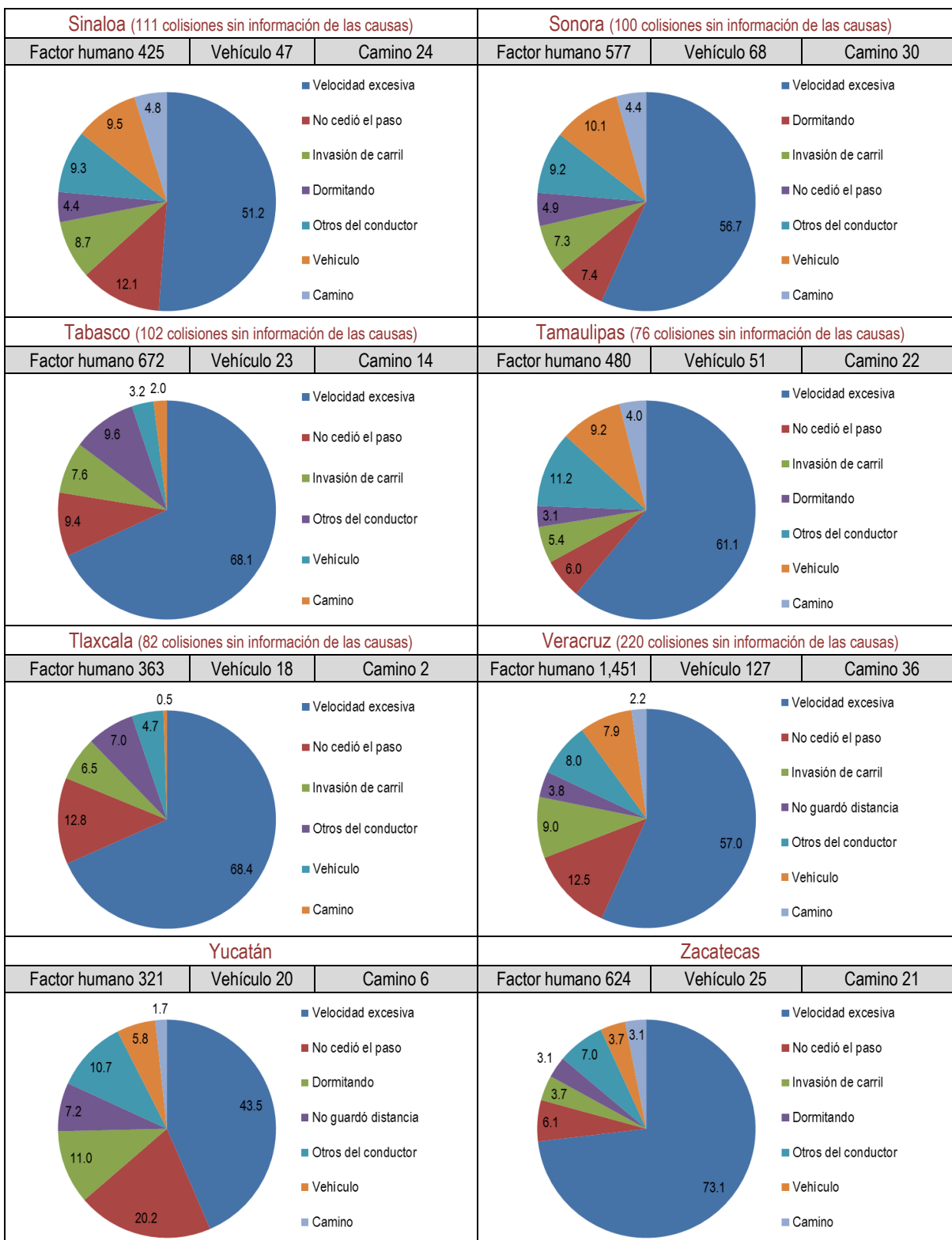


Figura 2.2 Distribución de causas de accidente (continuación)

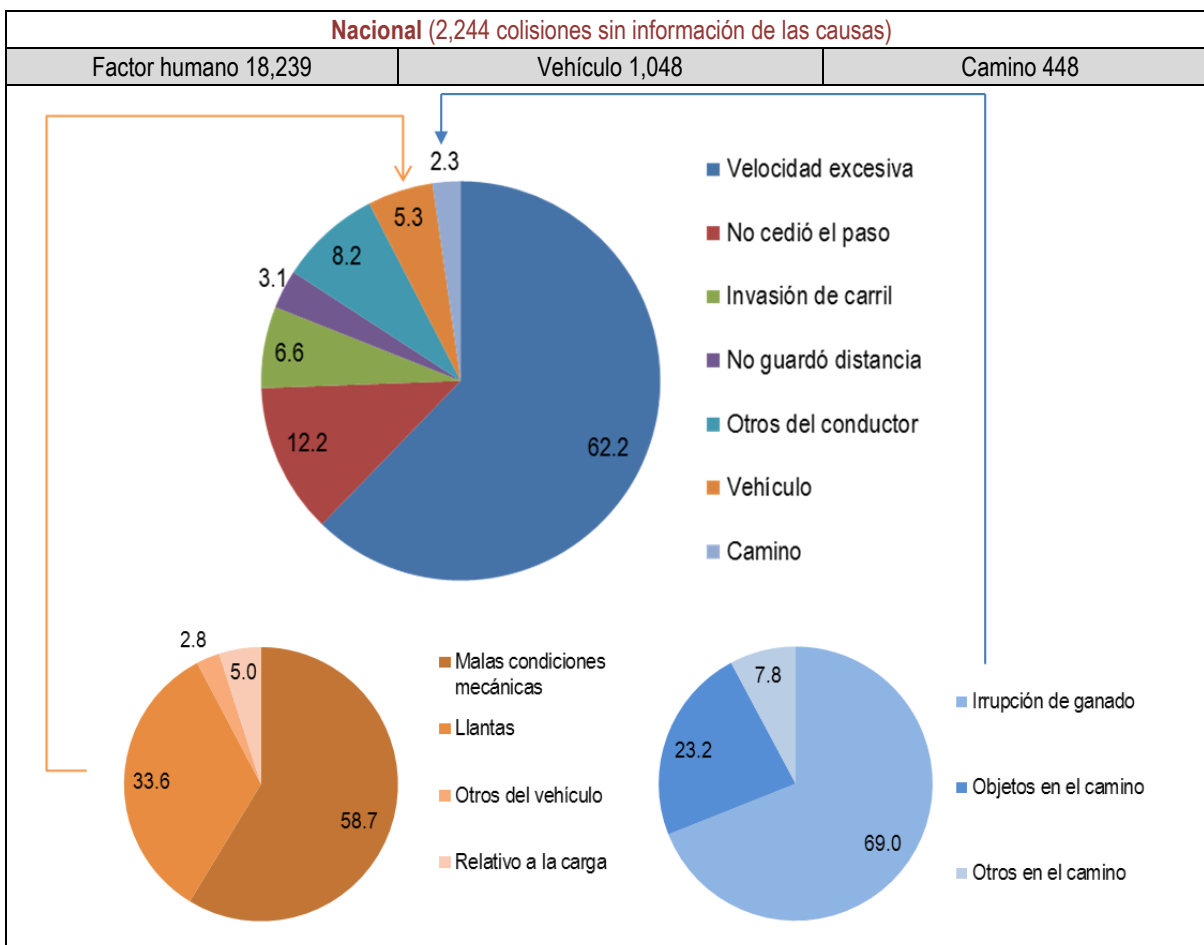


Figura 2.2 Distribución de causas de accidente

Únicamente para el ámbito nacional se desglosaron las causas atribuibles al vehículo y al camino en donde predominan las malas condiciones mecánicas y la irrupción de ganado, respectivamente. Se denota que la velocidad excesiva está asociada al 62% de las colisiones registradas en la red carretera vigilada por la PF; sin embargo, en estados como Morelos y Nuevo León este causal está asociado a tres de cada cuatro accidentes.

2.3 Temporalidad de los accidentes

La figura 2.3 muestra las distribuciones porcentuales de accidentes y víctimas considerando tanto el día de la semana como el periodo del día (diurno de 7:00 am a 7:00 pm y nocturno de 7:00 pm a 7:00 am). Las barras muestran las distribuciones porcentuales de accidentes: en color gris para el diurno y en rojo para el nocturno, mientras que las líneas presentan las distribuciones de víctimas en gris-continuo las víctimas de colisiones diurnas y en rojo discontinuo las víctimas de colisiones nocturnas.

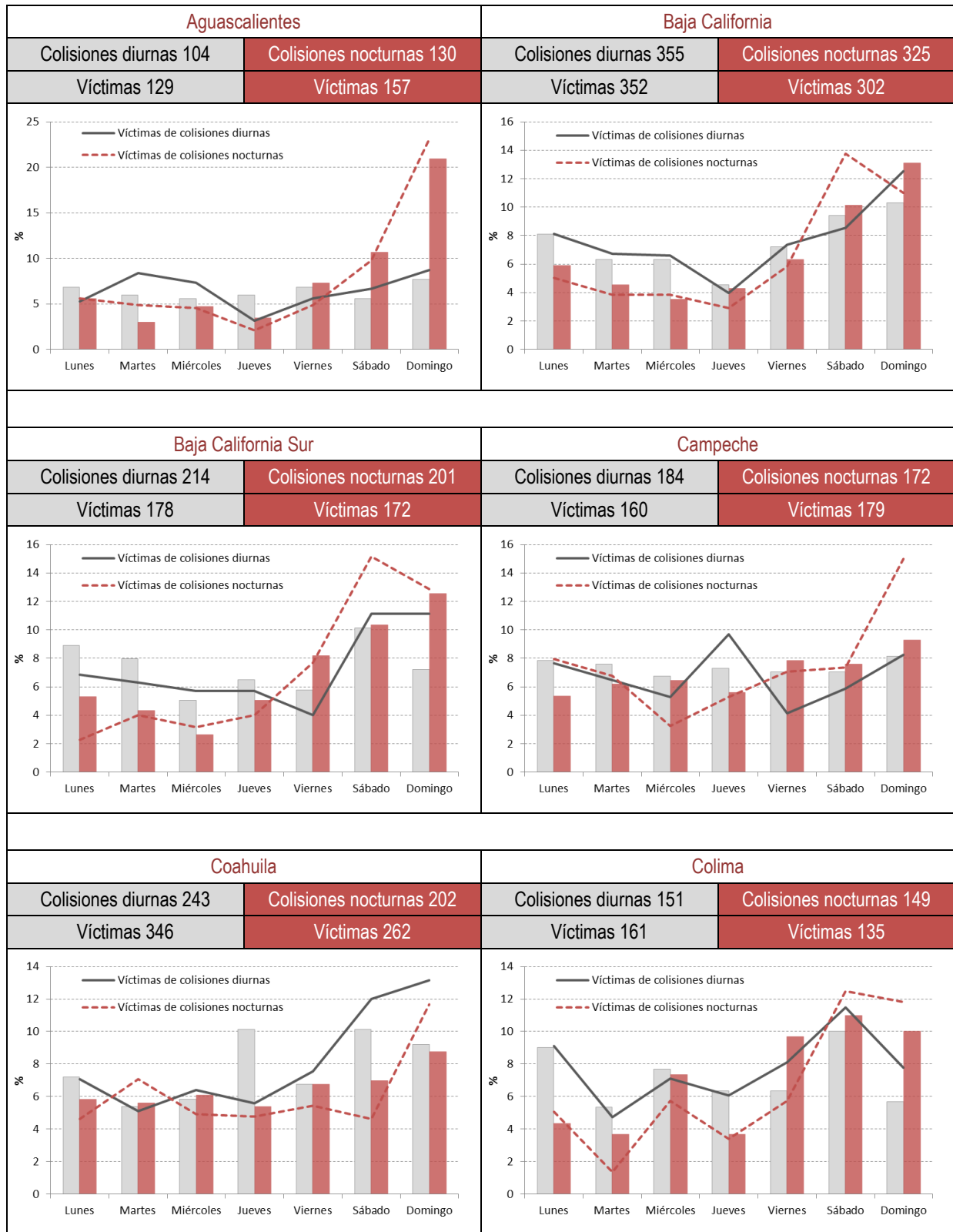


Figura 2.3 Temporalidad de los accidentes

(continuación)

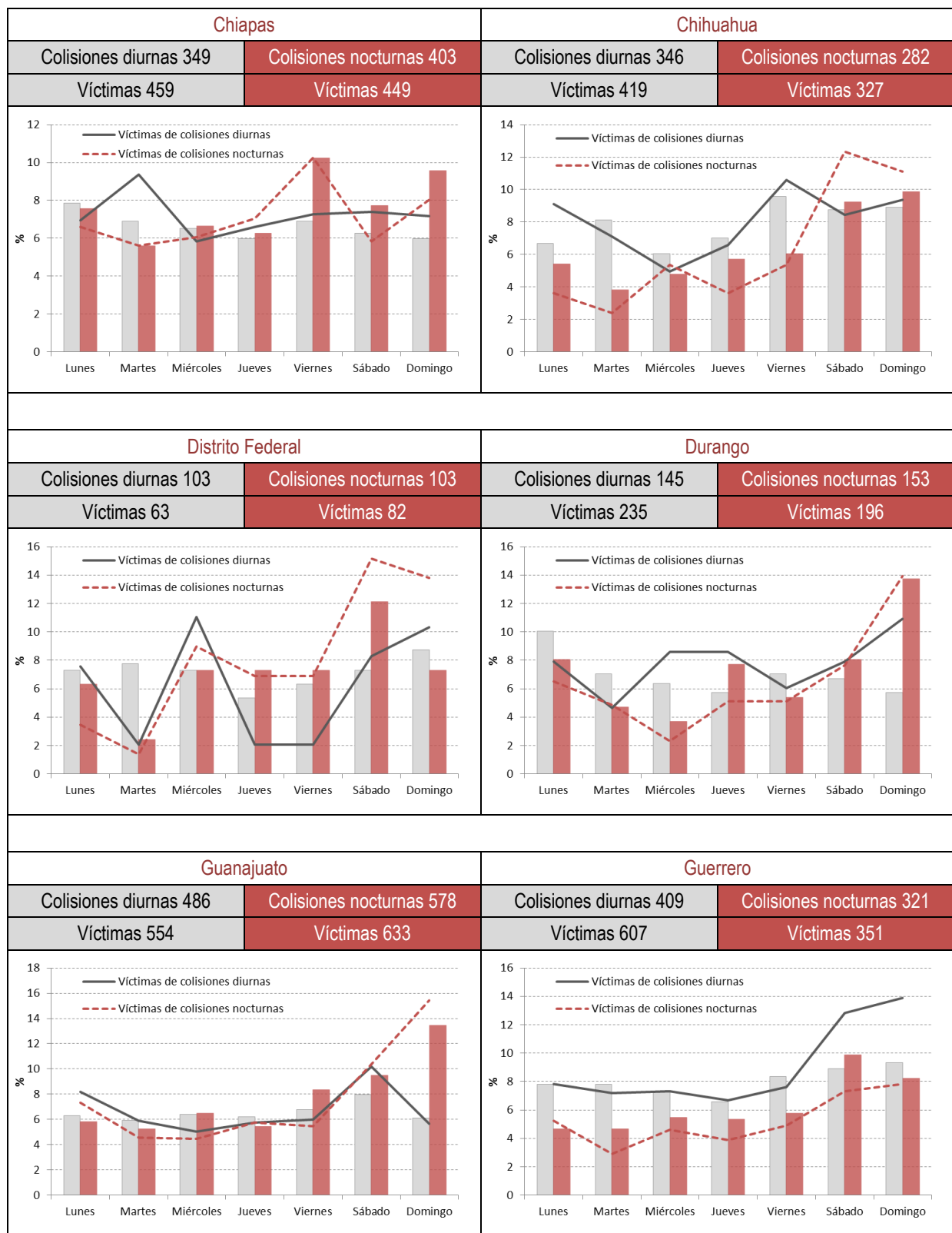


Figura 2.3 Temporalidad de los accidentes

(continuación)

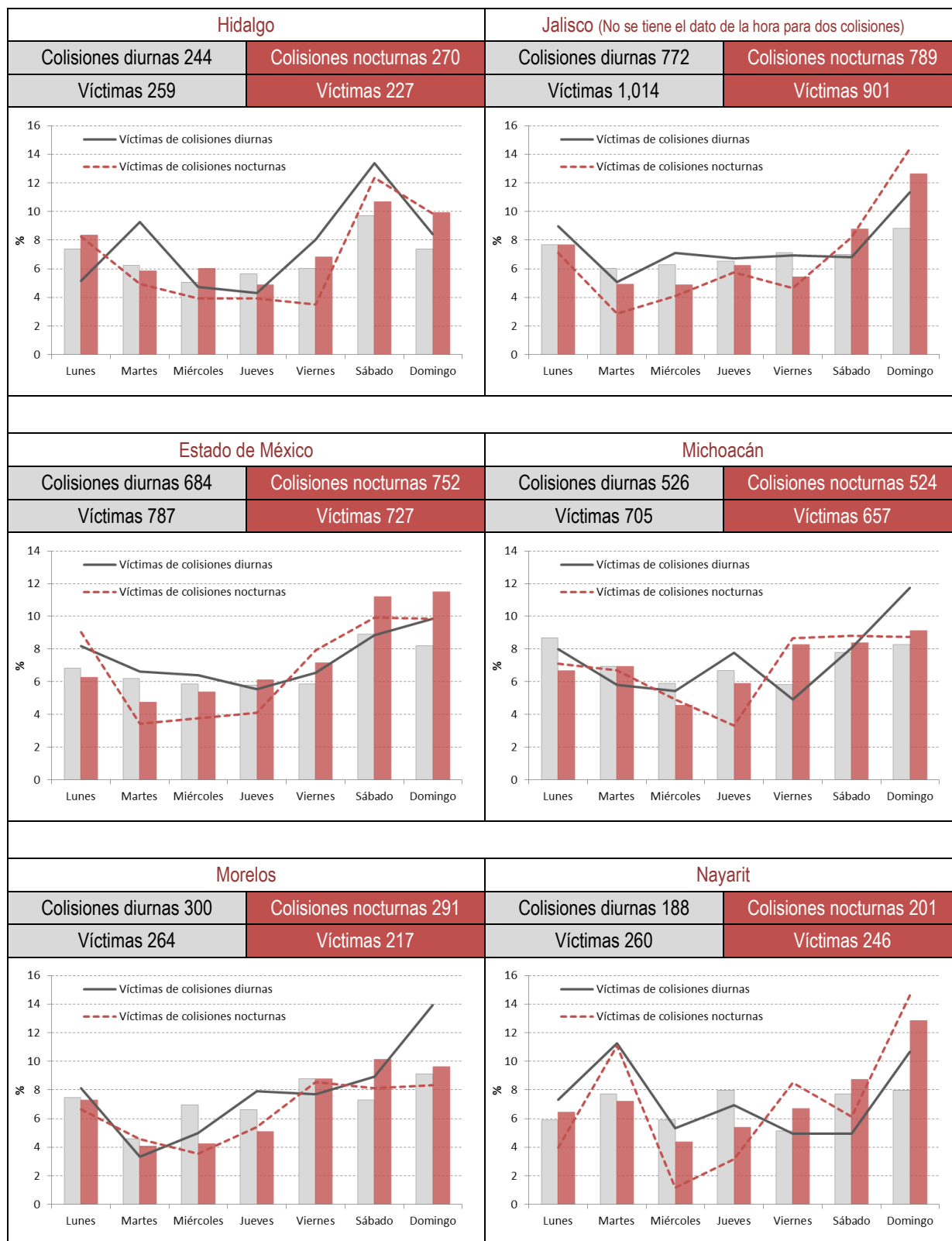


Figura 2.3 Temporalidad de los accidentes

(continuación)

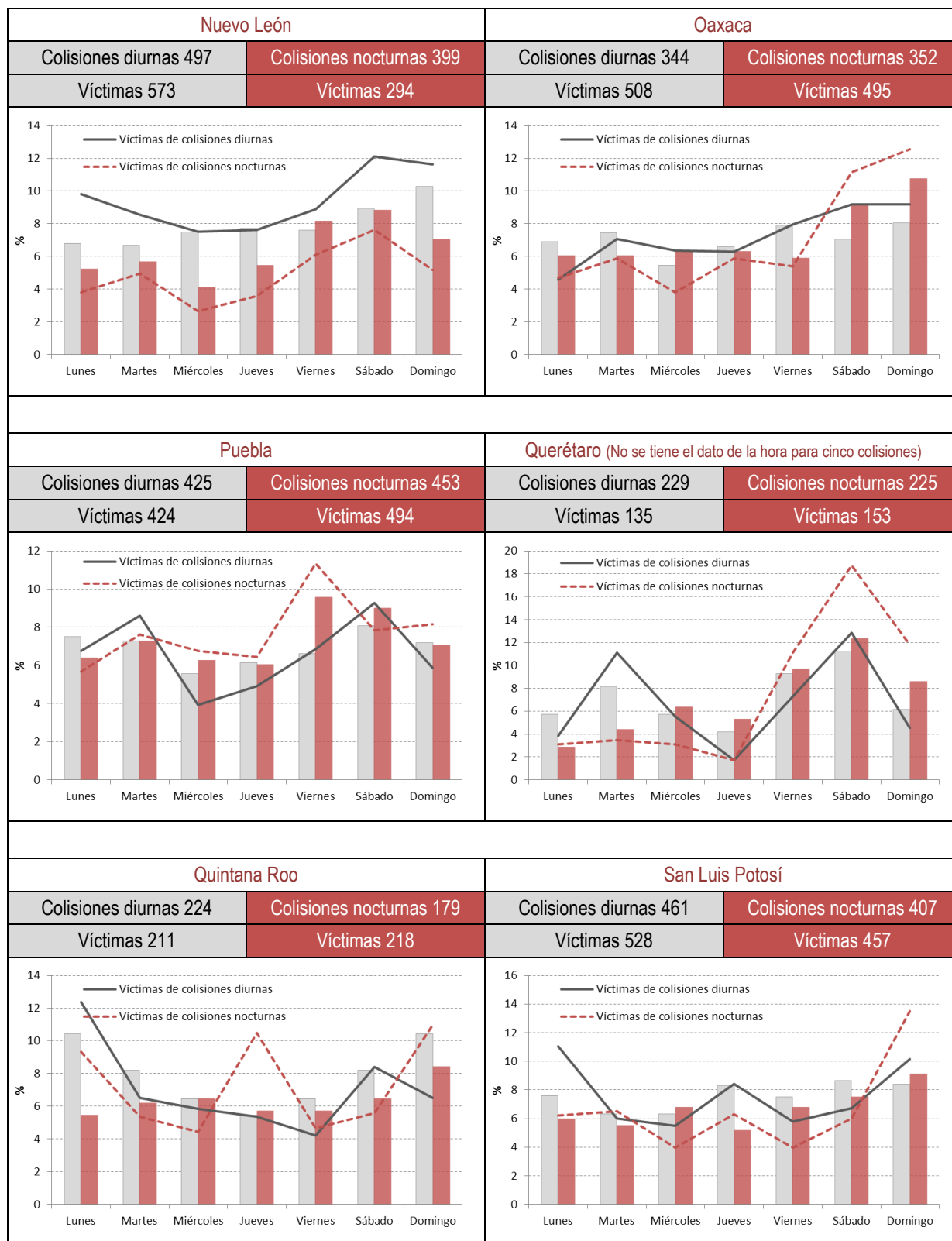


Figura 2.3 Temporalidad de los accidentes

(continuación)

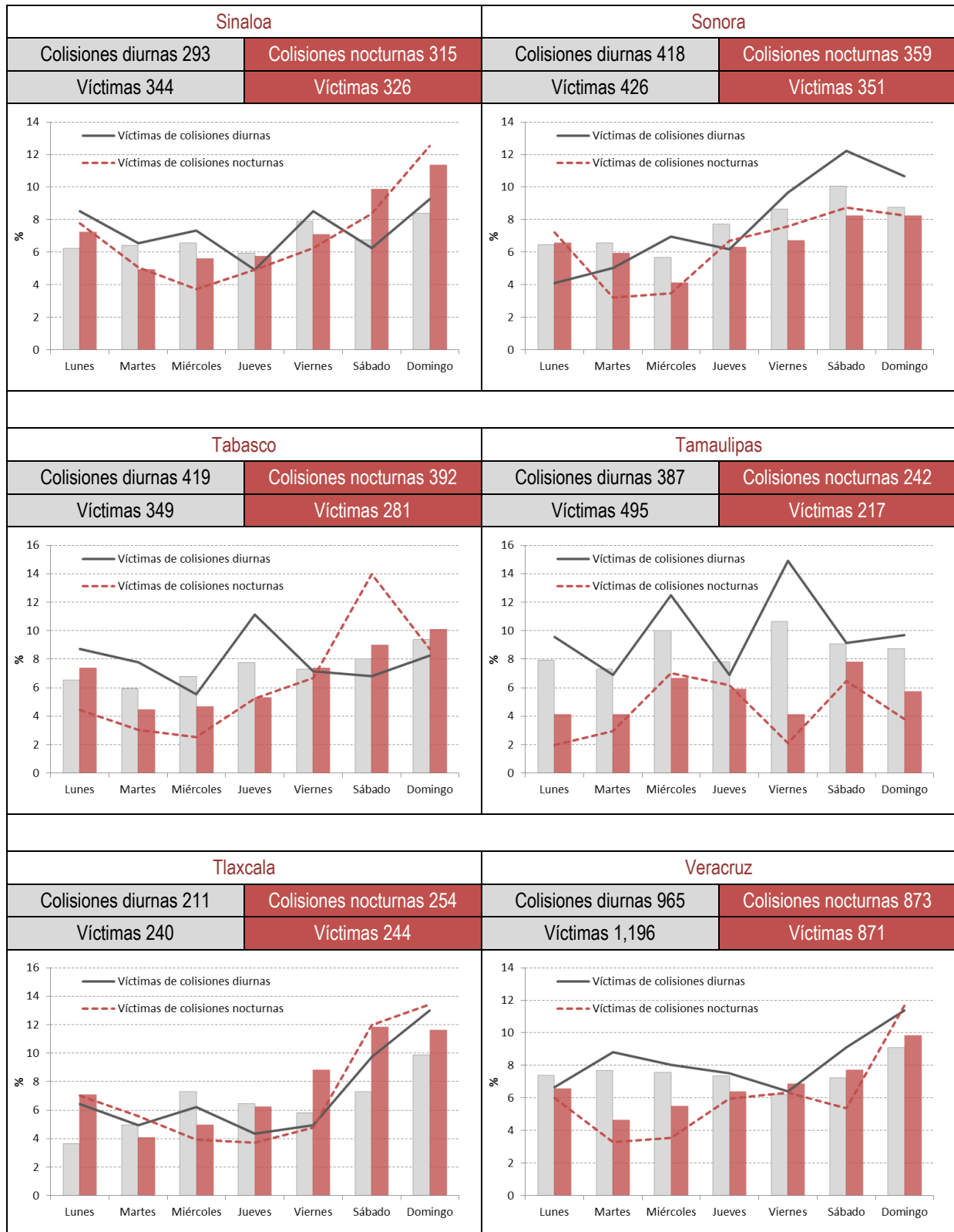
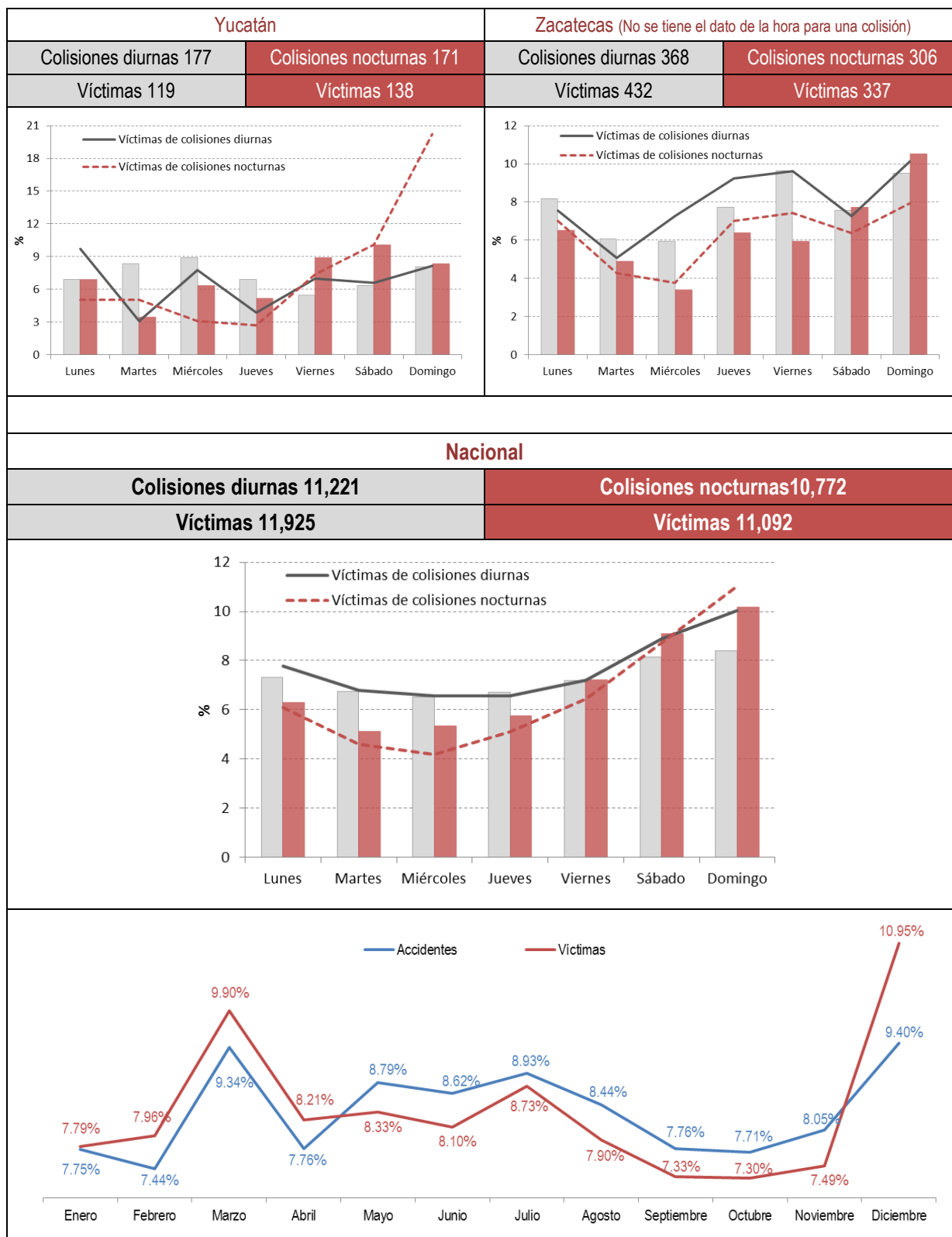


Figura 2.3 Temporalidad de los accidentes

(continuación)



Nota: No se tiene el dato de la hora para nueve colisiones

Figura 2.3 Temporalidad de los accidentes

En el ámbito nacional se observa que el porcentaje de colisiones y víctimas se incrementa durante el fin de semana (viernes a domingo) y, en especial, durante el periodo nocturno. Respecto a la distribución mensual —la cual sólo se muestra para la totalidad de los accidentes— se observa que en abril y diciembre los accidentes fueron de mayor gravedad, al registrar un saldo mensual de 2,154 víctimas, mientras que durante el resto del año la media mensual es de 1,895.

2.4 Tipos de vehículo y su participación en accidentes

En 22,002 siniestros se registraron 34,831 participantes, de los cuales como usuarios vulnerables: 687 fueron peatones, 244 bicicletas, 1,347 motocicletas y cuatro jinetes; como vehículos no identificados hay 1,139, y 450 que no contaban con información quedan agrupados en la categoría de “sin datos”. El automóvil, la camioneta *pick-up* y el camión unitario siguen encabezando el listado de vehículos implicados en accidentes con una participación del 46.2, 20.8 y 8.3%, respectivamente.

La tabla 2.1 muestra los porcentajes —para cada entidad federativa y por tipo de participante— de acuerdo con el tipo de responsabilidad en el siniestro, es decir, si fue el responsable o involucrado, así como el número de víctimas generadas en dicho siniestro y que no corresponde única y exclusivamente al vehículo en cuestión (por ejemplo: en Aguascalientes, el 46.9% de los vehículos siniestrados fueron automóviles de los cuales el 29.7% fueron responsables del accidente y el 17.2% estuvieron involucrados en una colisión provocada por otro vehículo; el total de víctimas en los accidentes ocasionados por el automóvil representan el 50% de las víctimas registradas en la entidad. Si se desea conocer el número de accidentes en los cuales cada vehículo es responsable, lo único que se debe hacer es multiplicar su participación porcentual como “responsable” por el total de participantes registrado en la última columna.

Para los estados de Nuevo León, San Luis Potosí y Sonora se registró que la participación de los vehículos articulados sencillos supera el 15% del total de vehículos involucrados, entre tanto los articulados dobles alcanzan cifras superiores al 5% en Campeche, Coahuila, Sonora y Tamaulipas. La participación de la motocicleta en los siniestros, ya sea como responsable o involucrada, alcanza porcentajes que van del 8.1 al 9.6% en Campeche, Colima y Yucatán.

A escala nacional el 46.2% de los vehículos siniestrados fueron automóviles y el 29.8% fueron los responsables del accidente; es decir, 10,382 (29.8% x 34,831 total de participantes), en los cuales se concentran el 51.5% de las víctimas (12,383 personas muertas o lesionadas).

Tabla 2.1 Distribución por tipo de participación, vehículo y víctimas del siniestro, por entidad federativa

Entidad	Tipo de participación	Porcentaje de participación											Total en %	Total de participantes y víctimas	
		Automóvil	Pick-up	Camión unitario	Articulado sencillo	Motocicleta	Ómnibus	Peatón	Articulado doble	Bicicleta	Diversos	No identificado			Sin datos
Ags.	Responsable	29.7	15.7	5.0	0.7	1.7	0.7	1.5	1.0	1.7	0.2	0.2	0.0	58.4	401
	Involucrado	17.2	11.2	3.2	1.0	1.7	0.0	0.5	2.0	0.7	0.7	0.7	2.5	41.6	
	Total	46.9	26.9	8.2	1.7	3.5	0.7	2.0	3.0	2.5	1.0	1.0	2.5	100	
	Víctimas	50.0	29.4	4.9	0.3	3.5	0.3	4.9	3.1	3.1	0.3	0.0	0.0	100	
B. C.	Responsable	37.0	13.6	3.7	4.6	1.2	0.3	0.8	3.9	0.5	0.1	0.5	0.0	66.1	1,029
	Involucrado	15.5	8.2	2.1	1.2	0.6	0.2	1.4	1.4	0.1	0.0	1.1	2.2	33.9	
	Total	52.6	21.8	5.8	5.7	1.7	0.5	2.1	5.2	0.6	0.1	1.6	2.2	100	
	Víctimas	61.5	19.4	2.6	2.0	1.8	0.3	2.8	6.9	1.1	0.3	1.4	0.0	100	
B. C. S.	Responsable	33.9	16.0	2.2	3.3	1.8	0.3	0.3	1.6	0.7	0.3	1.5	0.0	61.9	670
	Involucrado	24.3	6.3	1.2	1.2	1.2	0.0	0.7	0.9	0.0	0.1	0.4	1.6	38.1	
	Total	58.2	22.2	3.4	4.5	3.0	0.3	1.0	2.5	0.7	0.4	1.9	1.6	100	
	Víctimas	51.1	28.9	4.6	3.4	3.4	0.0	1.7	3.1	1.7	0.3	1.7	0.0	100	
Camp.	Responsable	26.5	11.4	8.4	7.9	5.5	4.1	1.4	1.6	0.6	0.2	2.4	0.0	69.9	509
	Involucrado	9.0	5.9	1.6	2.2	3.5	1.4	0.4	0.8	0.4	0.4	2.8	1.8	30.1	
	Total	35.6	17.3	10.0	10.0	9.0	5.5	1.8	2.4	1.0	0.6	5.1	1.8	100	
	Víctimas	44.0	19.5	6.2	3.5	13.0	0.9	6.8	2.4	1.2	0.0	2.7	0.0	100	
Coah.	Responsable	30.9	13.3	7.5	9.7	0.2	3.5	1.9	1.1	0.3	0.0	1.4	0.0	69.9	637
	Involucrado	11.8	3.5	3.3	4.7	0.2	2.4	0.8	0.9	0.2	0.5	1.3	0.8	30.1	
	Total	42.7	16.8	10.8	14.4	0.3	5.8	2.7	2.0	0.5	0.5	2.7	0.8	100	
	Víctimas	53.0	25.7	6.4	5.3	0.2	0.8	5.3	1.2	0.3	0.0	2.0	0.0	100	
Col.	Responsable	25.5	11.6	7.9	6.4	5.6	3.6	0.9	0.4	0.4	0.4	1.1	0.4	64.2	467
	Involucrado	15.0	9.0	2.8	1.3	2.6	0.9	0.9	0.9	0.0	0.6	0.9	1.1	35.8	
	Total	40.5	20.6	10.7	7.7	8.1	4.5	1.7	1.3	0.4	1.1	1.9	1.5	100	
	Víctimas	45.7	22.5	8.5	3.1	11.3	3.8	1.0	0.7	1.0	0.3	0.7	1.4	100	
Chis.	Responsable	25.6	14.3	9.0	4.7	3.2	2.2	1.4	0.8	0.2	0.2	0.7	0.0	62.4	1,206
	Involucrado	18.7	6.8	2.8	1.5	2.0	0.7	0.9	1.3	0.4	0.2	1.3	0.9	37.6	
	Total	44.4	21.1	11.9	6.2	5.1	2.9	2.3	2.2	0.7	0.3	2.0	0.9	100	
	Víctimas	40.8	24.0	14.6	3.6	6.7	2.4	3.3	2.1	0.3	0.8	1.4	0.0	100	

Tabla 2.1 Distribución porcentual por tipo de participación, vehículo y víctimas del siniestro, por entidad federativa
(continuación)

Entidad	Tipo de participación	Porcentaje de participación											Total en %	Total de participantes y víctimas	
		Automóvil	Pick-up	Camión unitario	Articulado sencillo	Motocicleta	Ómnibus	Peatón	Articulado doble	Bicicleta	Diversos	No identificado			Sin datos
Chih.	Responsable	31.3	20.3	10.2	8.1	0.6	2.8	0.8	0.5	0.1	0.2	0.6	0.0	75.6	831
	Involucrado	8.4	5.8	2.6	2.5	0.0	1.0	0.4	0.4	0.2	0.5	1.6	1.1	24.4	
	Total	39.7	26.1	12.9	10.6	0.6	3.7	1.2	0.8	0.4	0.7	2.2	1.1	100	
	Víctimas	52.7	29.4	10.9	3.2	0.9	0.7	1.1	0.5	0.1	0.1	0.4	0.0	100	
D. F.	Responsable	41.4	6.1	5.5	0.6	2.0	0.3	0.9	1.2	0.3	0.0	1.2	0.3	59.7	345
	Involucrado	27.0	3.5	2.3	0.0	1.2	0.3	2.0	1.4	0.0	0.3	1.2	1.2	40.3	
	Total	68.4	9.6	7.8	0.6	3.2	0.6	2.9	2.6	0.3	0.3	2.3	1.4	100	
	Víctimas	64.8	17.9	2.8	1.4	6.2	0.0	0.0	2.8	0.7	0.0	2.1	1.4	100	
Dgo.	Responsable	25.7	14.4	13.0	8.0	1.4	2.1	1.4	0.2	0.5	0.7	0.7	0.0	67.9	439
	Involucrado	7.7	6.8	5.0	3.4	0.2	1.6	1.1	0.7	0.2	1.4	0.7	3.2	32.1	
	Total	33.5	21.2	18.0	11.4	1.6	3.6	2.5	0.9	0.7	2.1	1.4	3.2	100	
	Víctimas	47.3	27.1	9.5	4.6	1.6	1.4	6.3	0.2	0.5	0.7	0.7	0.0	100	
Gto.	Responsable	27.9	12.7	5.2	5.2	2.3	1.2	0.9	1.1	1.1	0.2	2.2	0.0	60.0	1,773
	Involucrado	17.1	8.2	3.8	2.9	1.4	0.7	1.2	0.7	0.5	0.3	2.3	0.8	40.0	
	Total	45.0	20.9	9.0	8.1	3.7	1.9	2.1	1.9	1.6	0.5	4.5	0.8	100	
	Víctimas	51.1	25.4	5.1	3.8	4.3	1.0	1.7	2.0	2.3	0.2	3.2	0.0	100	
Gro.	Responsable	31.6	14.7	6.1	2.5	2.8	0.6	1.4	0.6	0.3	0.3	1.3	0.0	62.2	1,173
	Involucrado	19.7	8.1	3.2	0.7	2.0	0.2	1.0	1.0	0.3	0.1	0.9	0.6	37.8	
	Total	51.3	22.8	9.4	3.2	4.8	0.8	2.4	1.6	0.6	0.4	2.1	0.6	100	
	Víctimas	58.1	22.1	5.4	2.6	4.4	0.7	3.3	1.1	0.5	0.0	1.6	0.0	100	
Hgo.	Responsable	34.0	8.3	7.0	2.8	1.7	0.9	1.5	0.2	0.0	0.2	1.5	0.1	58.2	883
	Involucrado	20.4	7.6	5.0	1.9	1.2	0.8	0.7	0.8	0.0	0.6	1.7	1.1	41.8	
	Total	54.4	15.9	12.0	4.8	2.9	1.7	2.2	1.0	0.0	0.8	3.2	1.2	100	
	Víctimas	60.1	15.0	10.3	1.0	4.1	2.5	4.5	0.6	0.0	0.0	1.6	0.2	100	
Jal.	Responsable	26.7	13.6	8.3	4.7	3.0	1.7	1.1	0.2	0.4	0.1	1.8	0.0	61.5	2,540
	Involucrado	15.3	8.0	4.5	1.6	2.1	0.9	0.8	1.2	0.2	0.6	2.0	1.3	38.5	
	Total	42.0	21.6	12.8	6.3	5.1	2.5	1.9	1.3	0.5	0.7	3.8	1.3	100	
	Víctimas	49.9	22.6	9.2	4.2	5.2	1.6	2.6	0.2	0.7	0.1	3.5	0.2	100	

Tabla 2.1 Distribución porcentual por tipo de participación, vehículo y víctimas del siniestro, por entidad federativa (continuación)

Entidad	Tipo de participación	Porcentaje de participación											Total en %	Total de participantes y víctimas	
		Automóvil	Pick-up	Camión unitario	Articulado sencillo	Motocicleta	Ómnibus	Peatón	Articulado doble	Bicicleta	Diversos	No identificado			Sin datos
Edo. Méx.	Responsable	37.9	7.1	6.6	2.8	1.8	0.6	1.8	0.8	0.2	0.0	1.7	0.0	61.2	2,346
	Involucrado	21.7	4.6	3.6	1.4	0.5	0.4	1.4	1.0	0.1	0.2	1.8	2.1	38.8	
	Total	59.6	11.7	10.2	4.2	2.3	0.9	3.2	1.8	0.3	0.2	3.5	2.1	100	
	Víctimas	59.8	10.7	7.3	2.8	3.2	0.0	12.1	1.7	0.3	0.0	2.2	0.0	100	
Mich.	Responsable	29.0	14.5	7.9	1.7	2.4	1.0	1.4	0.6	0.1	0.3	1.7	0.1	60.7	1,729
	Involucrado	15.8	8.6	4.0	0.8	2.4	0.5	0.8	3.1	0.1	0.2	2.2	0.9	39.3	
	Total	44.8	23.1	12.0	2.5	4.7	1.4	2.2	3.7	0.2	0.5	3.9	1.0	100	
	Víctimas	45.9	27.4	8.7	1.2	3.8	1.0	8.2	1.0	0.1	0.1	2.5	0.1	100	
Mor.	Responsable	37.3	7.0	7.7	0.3	4.2	0.3	0.9	0.4	0.2	0.1	0.7	0.4	59.5	993
	Involucrado	25.8	5.5	2.8	0.8	1.2	0.2	0.5	0.6	0.0	0.1	1.0	1.9	40.5	
	Total	63.0	12.6	10.5	1.1	5.4	0.5	1.4	1.0	0.2	0.2	1.7	2.3	100	
	Víctimas	57.6	12.3	14.3	0.4	11.0	0.2	1.0	1.2	0.4	0.2	1.2	0.0	100	
Nay.	Responsable	28.4	12.2	10.2	5.0	2.1	1.5	2.5	0.5	0.0	0.0	1.8	0.0	64.2	606
	Involucrado	13.0	7.6	5.4	1.3	2.1	0.3	1.3	1.2	0.5	0.2	1.8	1.0	35.8	
	Total	41.4	19.8	15.7	6.3	4.3	1.8	3.8	1.7	0.5	0.2	3.6	1.0	100	
	Víctimas	50.6	21.5	8.1	3.6	2.8	0.2	9.9	0.6	0.0	0.0	2.8	0.0	100	
N. L.	Responsable	27.5	10.7	9.8	10.8	1.0	2.7	1.0	0.4	0.6	0.1	1.6	0.0	66.2	1,354
	Involucrado	12.9	4.1	4.1	4.7	0.8	1.3	1.3	1.7	0.2	0.1	1.3	1.2	33.8	
	Total	40.3	14.8	14.0	15.5	1.8	4.0	2.3	2.1	0.8	0.3	3.0	1.2	100	
	Víctimas	53.2	18.2	9.5	8.3	1.7	0.9	4.5	0.7	0.9	0.1	2.0	0.0	100	
Oax.	Responsable	29.2	13.1	7.2	2.7	3.5	0.9	1.5	0.7	0.1	0.2	1.9	0.0	60.9	1,142
	Involucrado	18.7	8.8	3.2	0.4	2.7	0.9	0.8	1.4	0.2	0.0	1.0	1.0	39.1	
	Total	47.8	22.0	10.4	3.2	6.2	1.8	2.3	2.1	0.3	0.2	2.9	1.0	100	
	Víctimas	51.8	21.0	10.6	1.2	5.6	0.5	5.7	1.0	0.1	0.2	2.3	0.0	100	
Pue.	Responsable	27.3	9.6	10.0	3.8	1.6	2.0	1.8	0.5	0.4	0.1	2.3	0.1	59.3	1,481
	Involucrado	17.6	7.6	4.7	1.8	1.4	0.6	2.4	1.7	0.0	0.1	1.5	1.4	40.7	
	Total	44.8	17.2	14.7	5.6	3.0	2.6	4.2	2.2	0.4	0.2	3.8	1.4	100	
	Víctimas	53.2	17.2	10.6	2.5	3.2	0.9	6.9	0.8	0.8	0.1	3.9	0.1	100	

Tabla 2.1 Distribución porcentual por tipo de participación, vehículo y víctimas del siniestro, por entidad federativa
(continuación)

Entidad	Tipo de participación	Porcentaje de participación											Total en %	Total de participantes y víctimas	
		Automóvil	Pick-up	Camión unitario	Articulado sencillo	Motocicleta	Ómnibus	Peatón	Articulado doble	Bicicleta	Diversos	No identificado			Sin datos
Qro.	Responsable	26.0	6.6	7.2	5.5	1.0	1.1	1.6	0.6	0.1	0.1	1.8	0.0	51.7	889
	Involucrado	26.0	7.1	4.6	3.5	0.0	1.1	1.1	1.2	0.1	0.1	2.7	0.7	48.3	
	Total	52.0	13.7	11.8	9.0	1.0	2.3	2.7	1.8	0.2	0.2	4.5	0.7	100	
	Víctimas	55.6	12.3	7.2	4.1	4.1	2.4	8.5	2.0	0.3	0.3	3.1	0.0	100	
Q. Roo	Responsable	38.8	8.2	7.0	2.9	2.4	2.2	2.2	1.0	1.9	0.2	1.9	0.0	68.7	587
	Involucrado	16.7	4.1	2.6	0.5	1.5	0.5	0.9	1.9	0.3	0.2	0.9	1.4	31.3	
	Total	55.5	12.3	9.5	3.4	3.9	2.7	3.1	2.9	2.2	0.3	2.7	1.4	100	
	Víctimas	55.7	13.5	5.6	1.4	4.0	1.2	11.9	1.9	2.6	0.0	2.3	0.0	100	
S. L. P.	Responsable	25.8	11.5	6.4	11.7	2.5	2.5	2.3	0.9	0.6	0.2	2.1	0.0	66.5	1,306
	Involucrado	12.0	6.1	3.2	3.3	2.1	1.5	1.5	1.4	0.5	0.2	1.2	0.5	33.5	
	Total	37.8	17.6	9.6	15.0	4.6	4.0	3.8	2.3	1.1	0.4	3.3	0.5	100	
	Víctimas	46.8	19.5	4.6	7.1	3.8	1.1	11.3	1.5	1.0	0.6	2.7	0.0	100	
Sin.	Responsable	22.1	12.2	10.4	6.8	3.9	1.2	0.9	1.1	1.0	0.3	2.7	0.0	62.7	969
	Involucrado	12.6	7.4	3.7	3.8	2.6	1.2	1.5	0.9	0.2	0.1	2.5	0.6	37.3	
	Total	34.7	19.6	14.1	10.6	6.5	2.5	2.5	2.1	1.2	0.4	5.2	0.6	100	
	Víctimas	45.5	21.6	10.6	4.5	7.0	0.4	2.2	1.6	1.8	0.3	4.3	0.0	100	
Son.	Responsable	27.6	13.3	5.8	14.5	1.6	4.3	1.8	0.7	0.5	0.1	1.5	0.0	71.8	1,082
	Involucrado	10.3	4.3	2.3	4.0	0.6	1.4	1.1	1.1	0.3	0.5	1.2	1.2	28.2	
	Total	37.9	17.7	8.1	18.5	2.1	5.7	3.0	1.8	0.7	0.6	2.7	1.2	100	
	Víctimas	49.2	20.7	5.0	6.3	3.1	1.8	10.8	1.0	0.6	0.0	1.5	0.0	100	
Tab.	Responsable	33.4	9.4	8.8	3.4	2.9	1.4	1.3	0.5	0.7	0.4	1.4	0.0	63.7	1,273
	Involucrado	16.5	5.8	3.9	1.8	1.5	0.7	1.3	0.7	0.3	0.2	2.9	0.6	36.3	
	Total	49.9	15.2	12.7	5.2	4.4	2.1	2.6	1.3	1.0	0.6	4.3	0.6	100	
	Víctimas	52.2	12.5	14.0	2.4	7.5	0.8	5.6	1.3	1.4	0.3	2.1	0.0	100	
Tamps.	Responsable	28.0	13.3	7.3	8.6	0.8	7.1	0.8	0.2	0.4	0.1	1.1	0.1	67.9	927
	Involucrado	9.6	7.1	2.9	3.5	1.0	1.9	1.0	1.1	0.4	0.8	1.7	1.2	32.1	
	Total	37.6	20.4	10.2	12.1	1.7	9.1	1.7	1.3	0.9	0.9	2.8	1.3	100	
	Víctimas	52.1	27.2	4.5	7.3	1.4	1.1	2.8	0.3	0.6	0.1	2.2	0.3	100	

Tabla 2.1 Distribución porcentual por tipo de participación, vehículo y víctimas del siniestro, por entidad federativa (continuación)

Entidad	Tipo de participación	Porcentaje de participación											Total en %	Total de participantes y víctimas	
		Automóvil	Pick-up	Camión unitario	Articulado sencillo	Motocicleta	Ómnibus	Peatón	Articulado doble	Bicicleta	Diversos	No identificado			Sin datos
Tlax.	Responsable	39.0	5.4	4.5	3.9	1.0	1.0	1.0	0.4	0.5	0.6	2.6	0.0	60.0	775
	Involucrado	22.8	3.9	2.8	2.2	1.4	0.5	0.9	1.4	0.0	0.0	3.0	1.0	40.0	
	Total	61.8	9.3	7.4	6.1	2.5	1.5	1.9	1.8	0.5	0.6	5.5	1.0	100	
	Víctimas	70.0	7.2	5.4	3.5	2.5	1.0	2.3	0.8	0.8	1.2	5.2	0.0	100	
Ver.	Responsable	25.2	9.5	8.7	5.7	2.8	3.6	1.4	0.8	0.4	0.2	1.8	0.1	60.3	3,045
	Involucrado	15.9	5.9	4.9	2.6	2.2	1.2	1.9	1.3	0.2	0.2	2.2	1.2	39.7	
	Total	41.1	15.4	13.6	8.3	5.0	4.9	3.3	2.0	0.7	0.4	4.0	1.3	100	
	Víctimas	45.5	20.1	10.6	5.6	6.0	2.5	4.5	1.4	0.7	0.1	2.9	0.2	100	
Yuc.	Responsable	28.9	9.9	12.2	5.7	6.5	3.4	1.7	1.0	2.1	0.2	1.3	0.2	73.0	477
	Involucrado	10.9	4.4	2.1	1.3	3.1	0.6	1.5	0.2	1.0	0.0	1.3	0.6	27.0	
	Total	39.8	14.3	14.3	6.9	9.6	4.0	3.1	1.3	3.1	0.2	2.5	0.8	100	
	Víctimas	49.4	12.1	5.1	3.9	15.2	0.8	4.3	1.9	5.1	0.0	2.3	0.0	100	
Zac.	Responsable	30.7	17.0	8.9	7.5	1.6	3.6	0.3	0.1	0.3	0.0	1.2	0.1	71.3	947
	Involucrado	11.1	6.3	2.6	1.9	0.8	0.7	0.6	0.8	0.3	0.6	0.4	2.3	28.7	
	Total	41.8	23.3	11.5	9.4	2.4	4.3	1.0	1.0	0.6	0.6	1.6	2.4	100	
	Víctimas	50.8	28.5	8.0	3.8	2.6	0.8	3.1	0.1	0.5	0.0	1.3	0.4	100	
Nacional	Responsable	29.8	11.6	7.7	5.3	2.3	2.0	1.3	0.8	0.5	0.2	1.6	0.1	63.2	34,831
	Involucrado	16.4	6.6	3.6	2.1	1.5	0.8	1.2	1.2	0.2	0.3	1.7	1.2	36.8	
	Total	46.2	18.2	11.3	7.4	3.9	2.8	2.5	2.0	0.7	0.5	3.3	1.3	100	
	Víctimas	51.5	20.8	8.3	3.8	4.4	1.1	5.3	1.3	0.8	0.2	2.4	0.1	100	

2.5 Conductores

Separando a los usuarios vulnerables, a los vehículos no identificados y aquellos para los cuales no se tienen datos de los 34,831 participantes, nos restan 30,958 conductores; sin embargo, en la base de datos se carece de información para 7,775 de estos registros referente a la edad o sexo, quedando una muestra de 23,183 datos (1,820 mujeres y 21,363 hombres). Con dicha información se construyeron las gráficas que se muestran en la figura 2.4, misma que contiene la distribución porcentual de los conductores, tanto como responsables e

involucrados, como por rangos de edad y sexo. Las barras en tonos oscuros representan a los conductores responsables y las barras en tonos claros representan a los conductores involucrados (rojo para mujeres y azul para hombres). Es importante mencionar que cada categoría de barras suma el 100% de su grupo. Por ejemplo: en Aguascalientes 13 mujeres fueron responsables de siniestros y solamente cinco participaron como involucradas; en el caso de los hombres, estas cifras son de 154 y 101, respectivamente. De las 13 conductoras responsables de siniestros, dos (15.4%) eran menores de 18 años, tres (23.1%) tenían entre 18 y 24 años, cinco (38.5%) entre 25 y 30 años, dos (15.4%) entre 31 y 40 años y solamente una (7.7%) entre 41 y 50 años, y de 51 años o más no se registró ninguna. Esta distribución suma el 100% de este grupo.

El mostrar la información en este formato obedece a la idea de segmentar e identificar a los grupos de riesgo. Por ejemplo: en el ámbito nacional se observa que son mayores las probabilidades de que los conductores menores de 30 años, independientemente del sexo, sean los responsables del siniestro. Aunque la participación de la mujer en la conducción es poco significativa, se logra identificar que su responsabilidad en los siniestros es ligeramente menor (57.5% [-1,047 de 1,820]) en comparación con el hombre (61.9% [-13,229 de 21,363]).

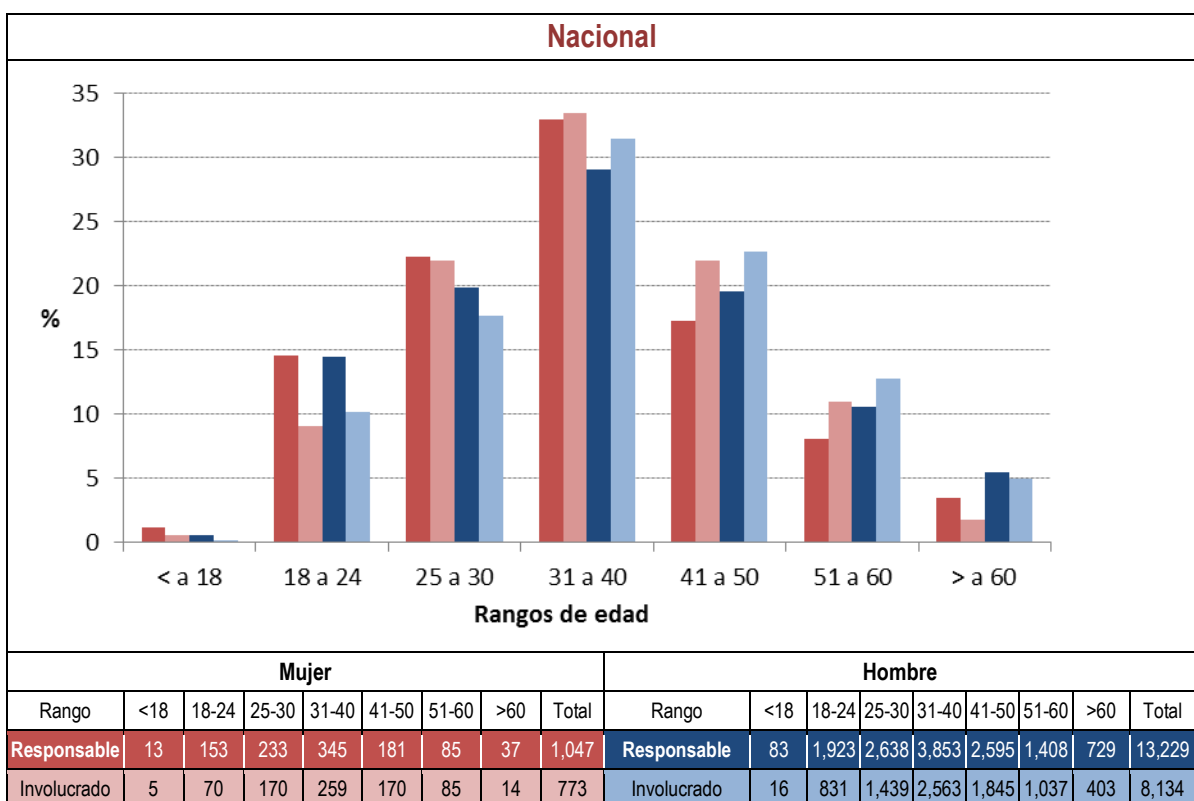


Figura 2.4 Distribución porcentual de conductores por tipo de participación y sexo, por entidad federativa



Figura 2.4 Distribución porcentual de conductores por tipo de participación y sexo, por entidad federativa (continuación)



Figura 2.4 Distribución porcentual de conductores por tipo de participación y sexo, por entidad federativa (continuación)



Figura 2.4 Distribución porcentual de conductores por tipo de participación y sexo, por entidad federativa (continuación)



Figura 2.4 Distribución porcentual de conductores por tipo de participación y sexo, por entidad federativa (continuación)



Figura 2.4 Distribución porcentual de conductores por tipo de participación y sexo, por entidad federativa (continuación)



Figura 2.4 Distribución porcentual de conductores por tipo de participación y sexo, por entidad federativa (continuación)

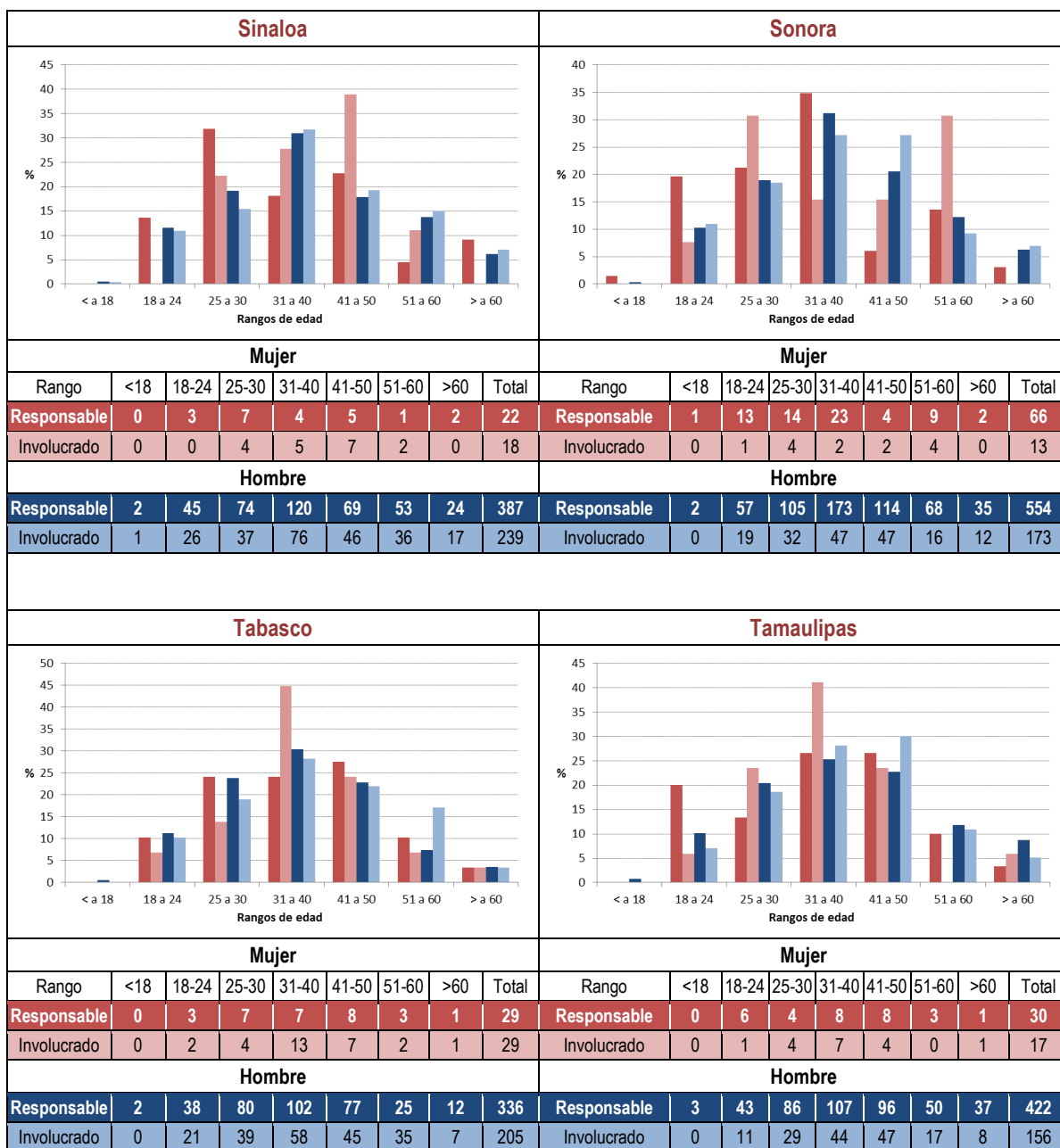


Figura 2.4 Distribución porcentual de conductores por tipo de participación y sexo, por entidad federativa (continuación)



Figura 2.4 Distribución porcentual de conductores por tipo de participación y sexo, por entidad federativa

2.6 Víctimas

De las 24,033 víctimas (3,688 muertos y 20,345 lesionados), se determinó lo siguiente:

- 7,497 fueron conductores: 714 mujeres (12% murieron en el lugar del accidente y 88% quedaron registradas como lesionadas), 6,636 hombres (18% muertos y 82% lesionados) y para los 147 restantes se desconoce el sexo (56% muertos y 44% lesionados).
- 11,211 quedaron registrados como pasajeros: 5,383 mujeres (10% muertas y 90% lesionadas), 5,792 hombres (13% muertos y 87% lesionados) y para los 36 restantes no se tiene información del sexo.
- 687 peatones: 136 mujeres (33% muertas y 67% lesionadas), 463 hombres (42% muertos y 58% lesionados) y de 88 no se tiene la información del sexo.
- 4,638 son víctimas cuyo lugar que ocupaba en el vehículo se desconoce; de estos 1,420 fueron mujeres (11% fallecieron y 89% sufrieron lesiones), 2,966 hombres (17.5 y 82.5% de muertos y lesionados, respectivamente) y sin el dato del sexo se contabilizaron 252 (16% muertos y 84% lesionados).

A partir del desglose anterior para cada entidad federativa y agrupando la información por rangos de edad se generó la figura 2.5 que, con base en el tipo de víctima (conductor, pasajero, peatón o se desconoce), muestra el número total por sexo y condición de lesión (muerto o lesionado), mientras que la gráfica señala el porcentaje por rangos de edad para cada grupo. De esta forma, las barras en rojo corresponden a las distribuciones para las mujeres —en tono fuerte muertas y en claro lesionadas— y las barras azules son las distribuciones para los hombres.

En cada una de las figuras por entidad federativa se incluyen tres gráficas con la distribución porcentual de conductores, pasajeros y peatones, y al final se incluyen las cifras de víctimas, cuya posición en el vehículo se desconoce. Es importante aclarar que en las figuras correspondientes a los estados de Baja California Sur, Colima, Durango, Guanajuato y San Luis Potosí se desconoce la posición que la mayoría de las víctimas ocupaba dentro del vehículo; por ello, se generó una sola gráfica con la distribución de “Se desconoce”. Para Nuevo León y Puebla, debido al reducido número de peatones y el alto porcentaje de víctimas del que nuevamente se desconoce su posición, se optó por sustituir la distribución de peatones por la distribución de “Se desconoce”.

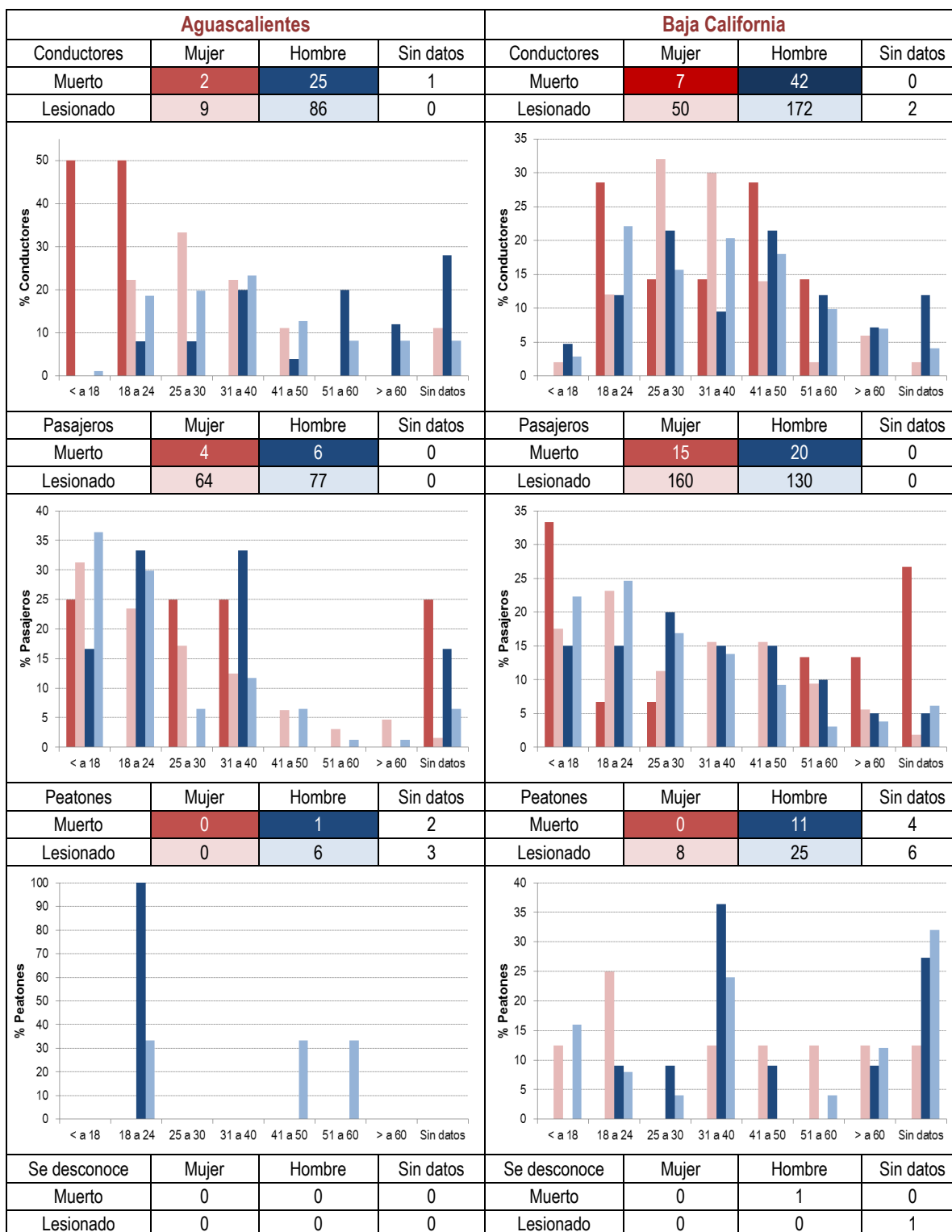


Figura 2.5 Distribución porcentual de víctimas por tipo, sexo y rango de edad, por entidad federativa (continuación)

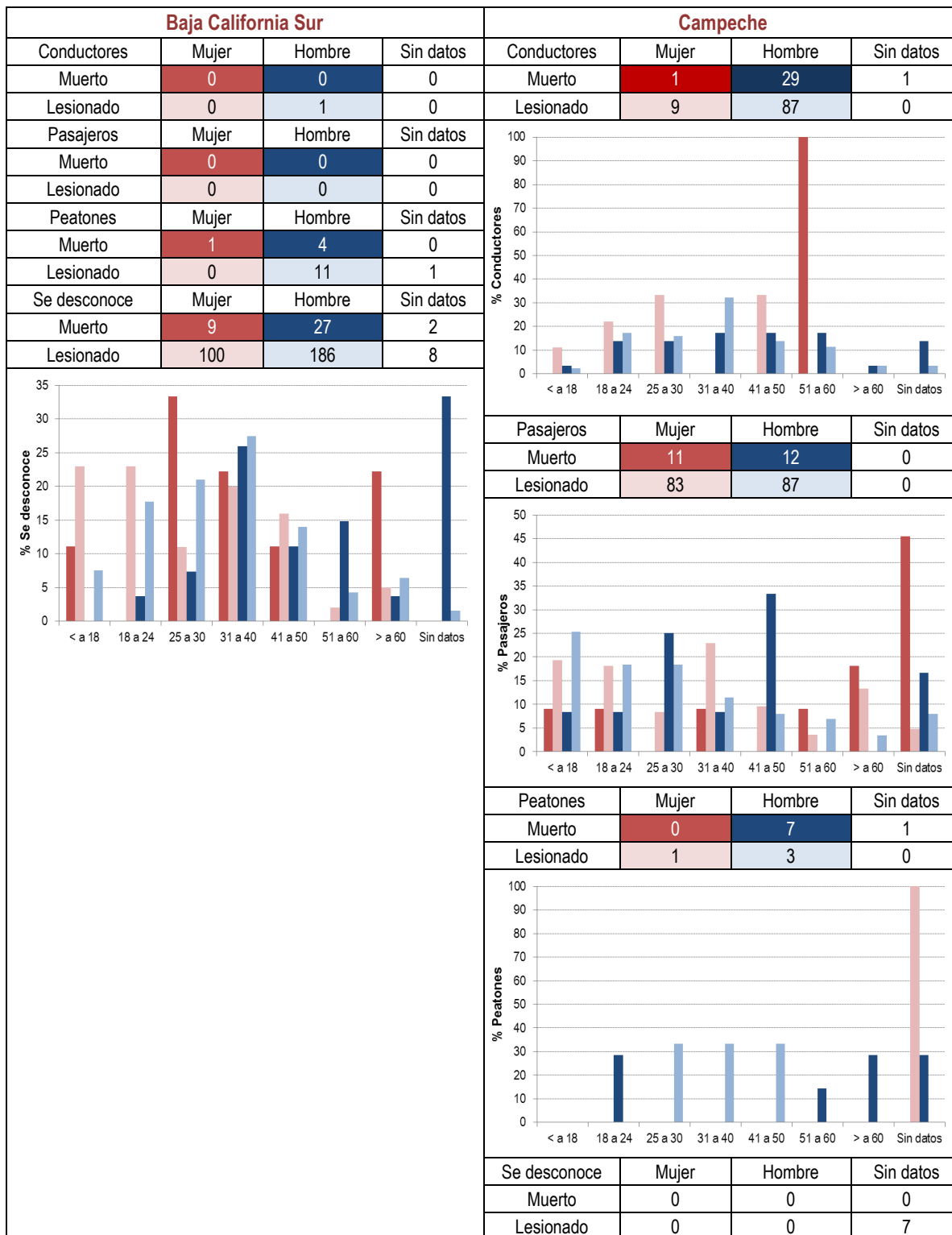


Figura 2.5 Distribución porcentual de víctimas por tipo, sexo y rango de edad, por entidad federativa (continuación)

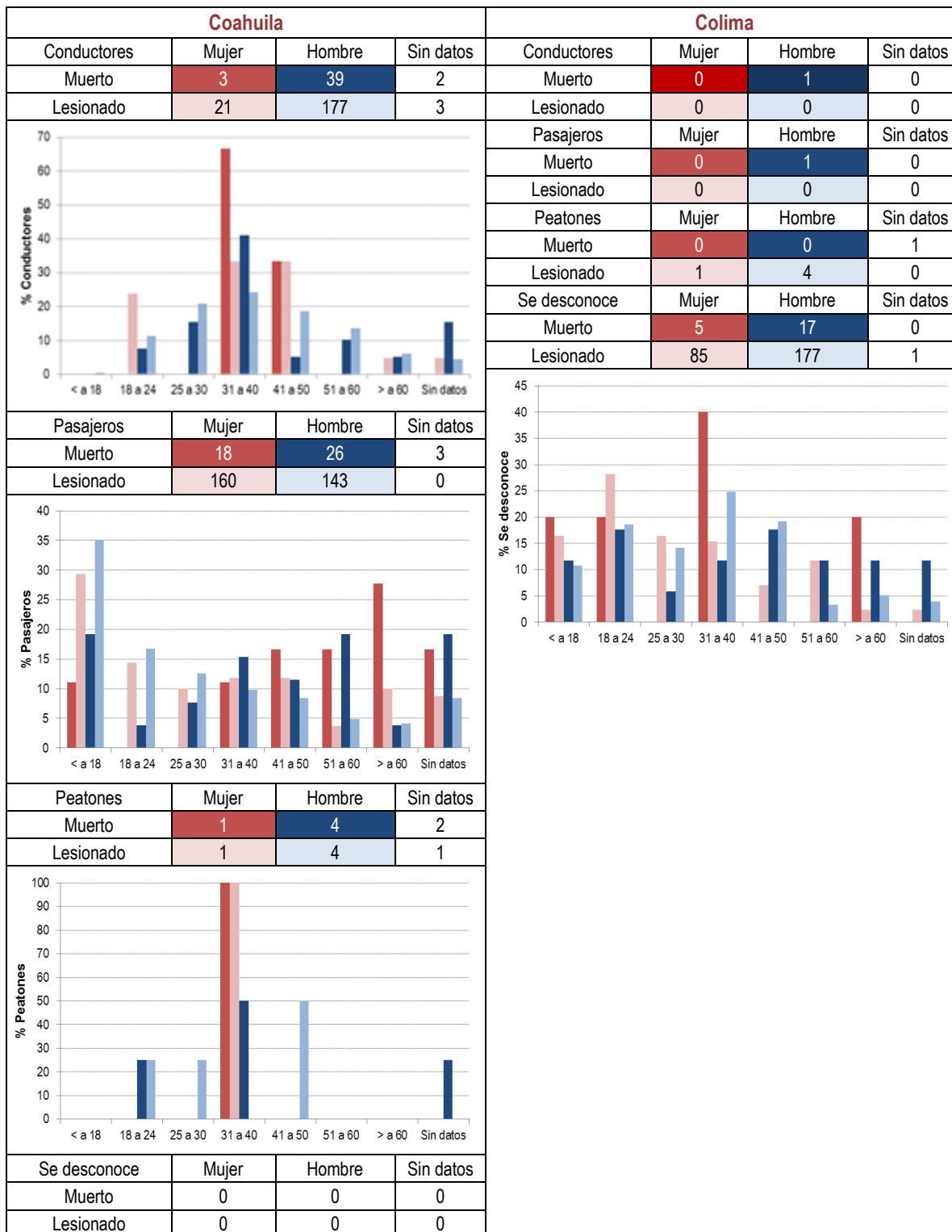


Figura 2.5 Distribución porcentual de víctimas por tipo, sexo y rango de edad, por entidad federativa (continuación)

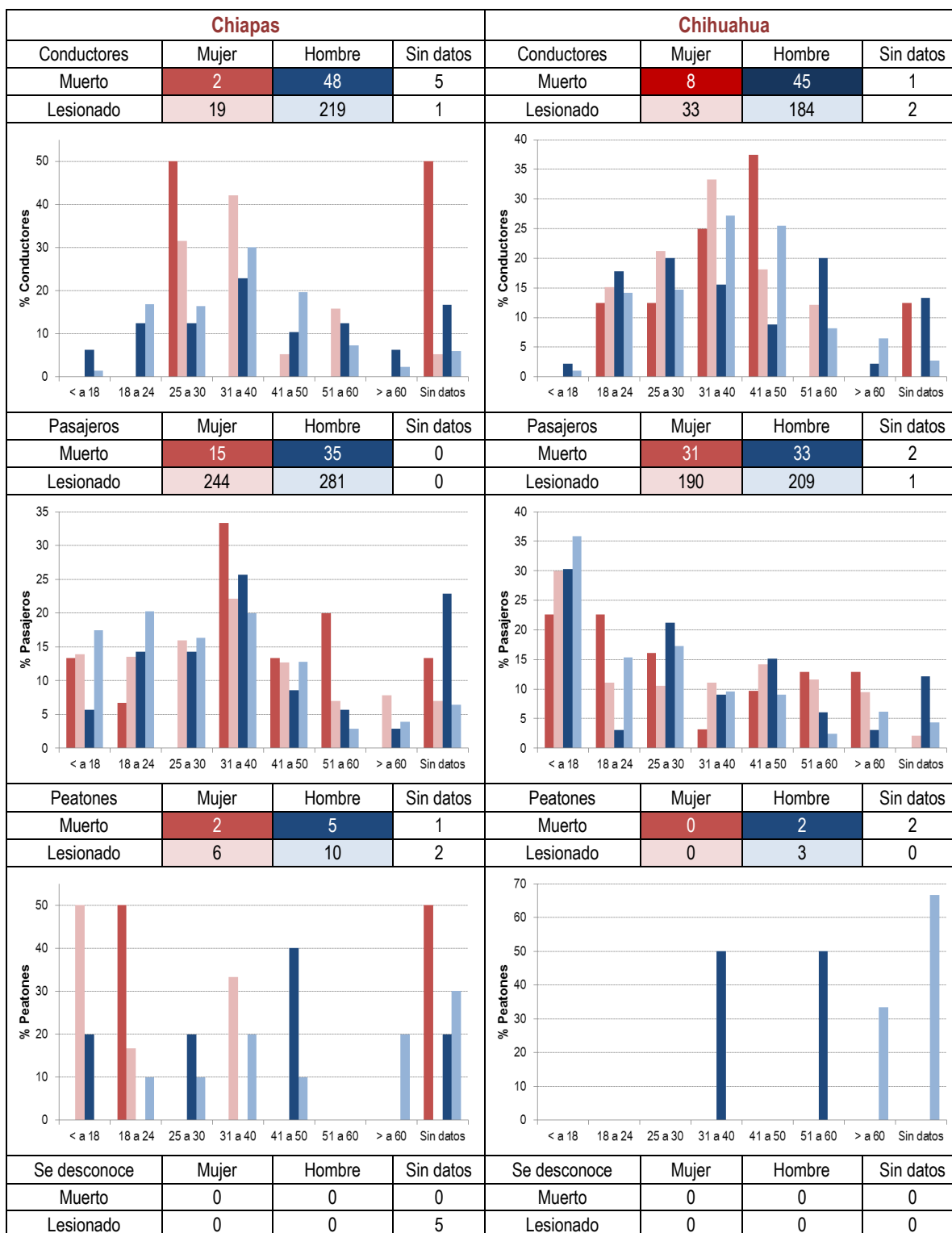


Figura 2.5 Distribución porcentual de víctimas por tipo, sexo y rango de edad, por entidad federativa (continuación)

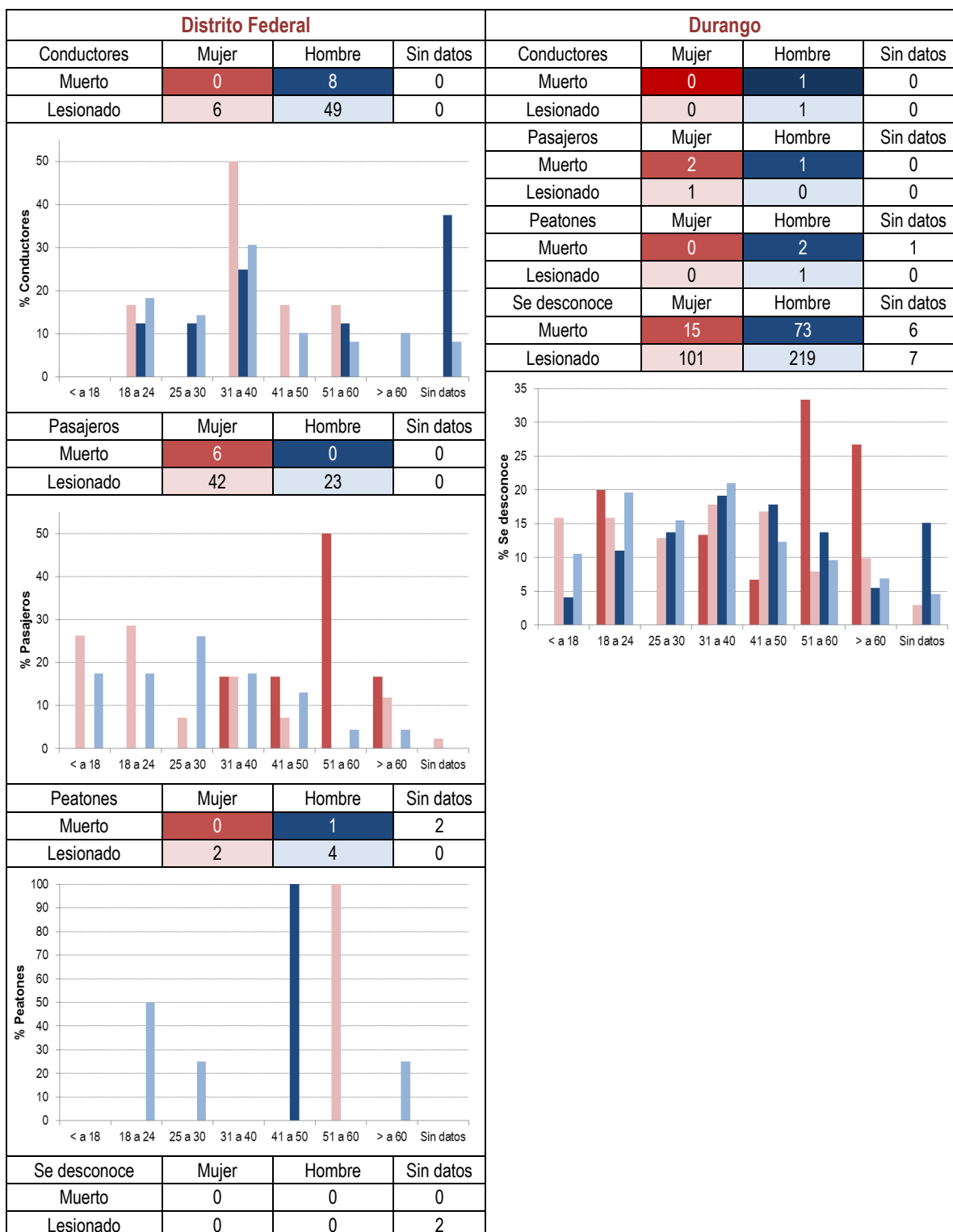


Figura 2.5 Distribución porcentual de víctimas por tipo, sexo y rango de edad, por entidad federativa (continuación)

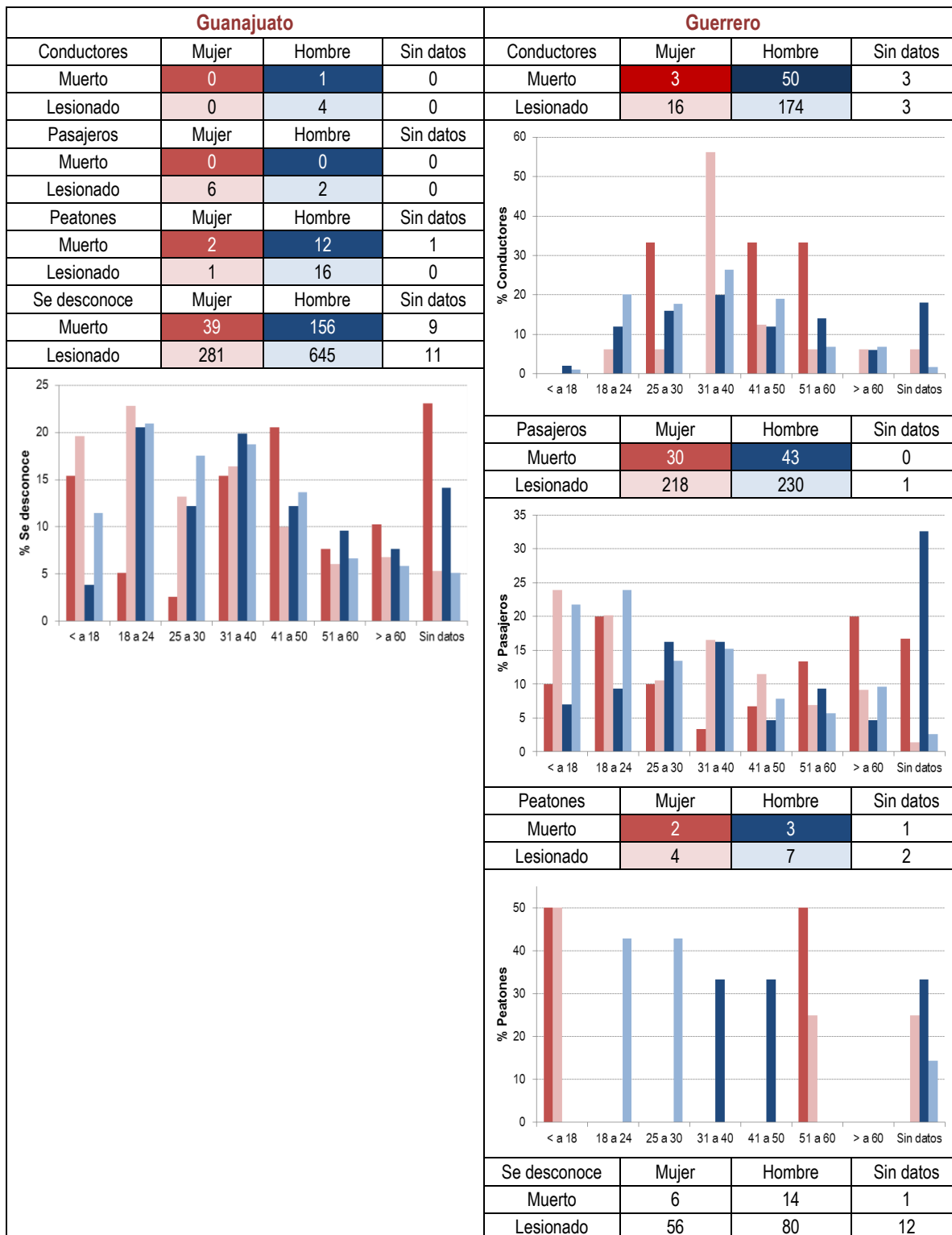


Figura 2.5 Distribución porcentual de víctimas por tipo, sexo y rango de edad, por entidad federativa (continuación)

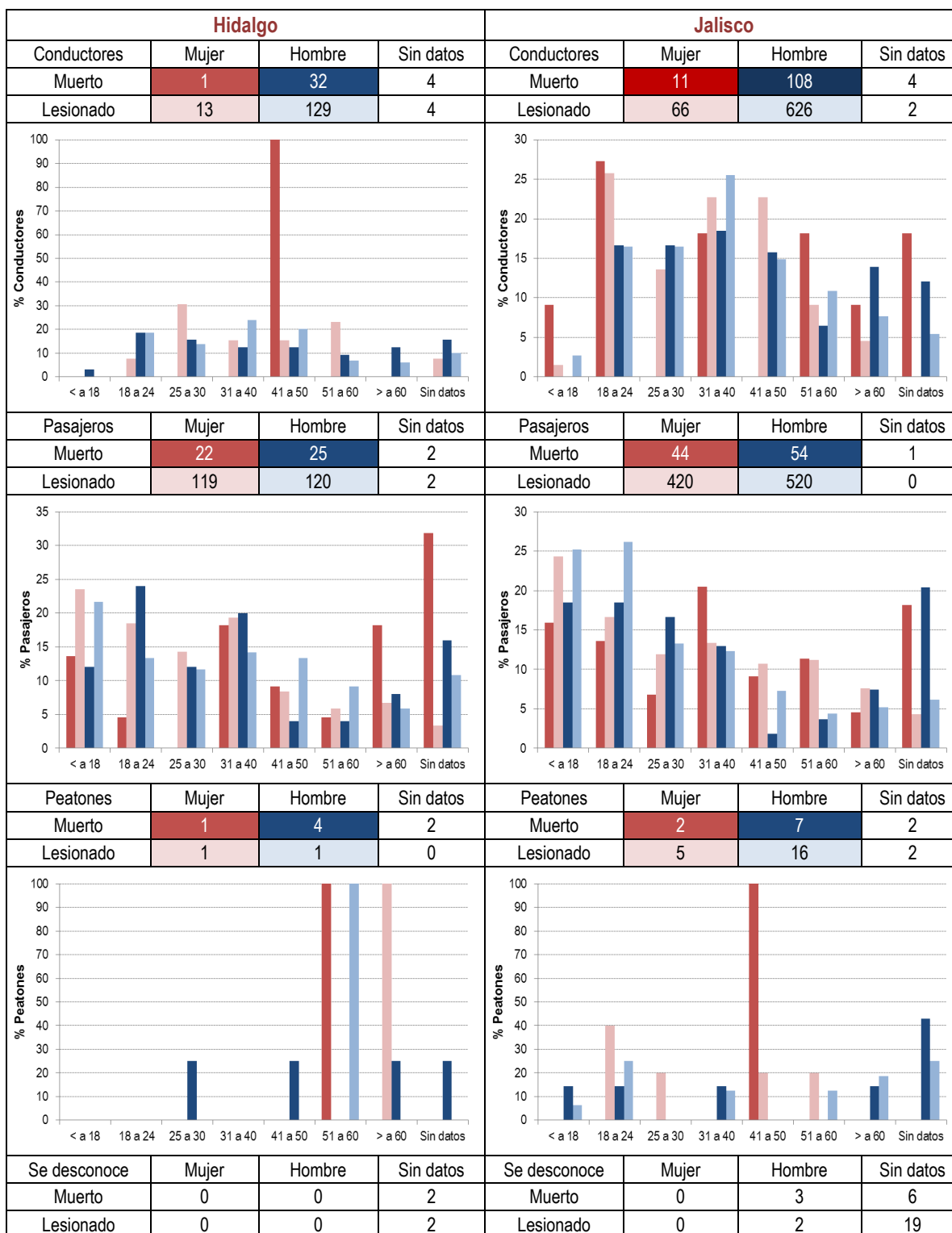


Figura 2.5 Distribución porcentual de víctimas por tipo, sexo y rango de edad, por entidad federativa (continuación)

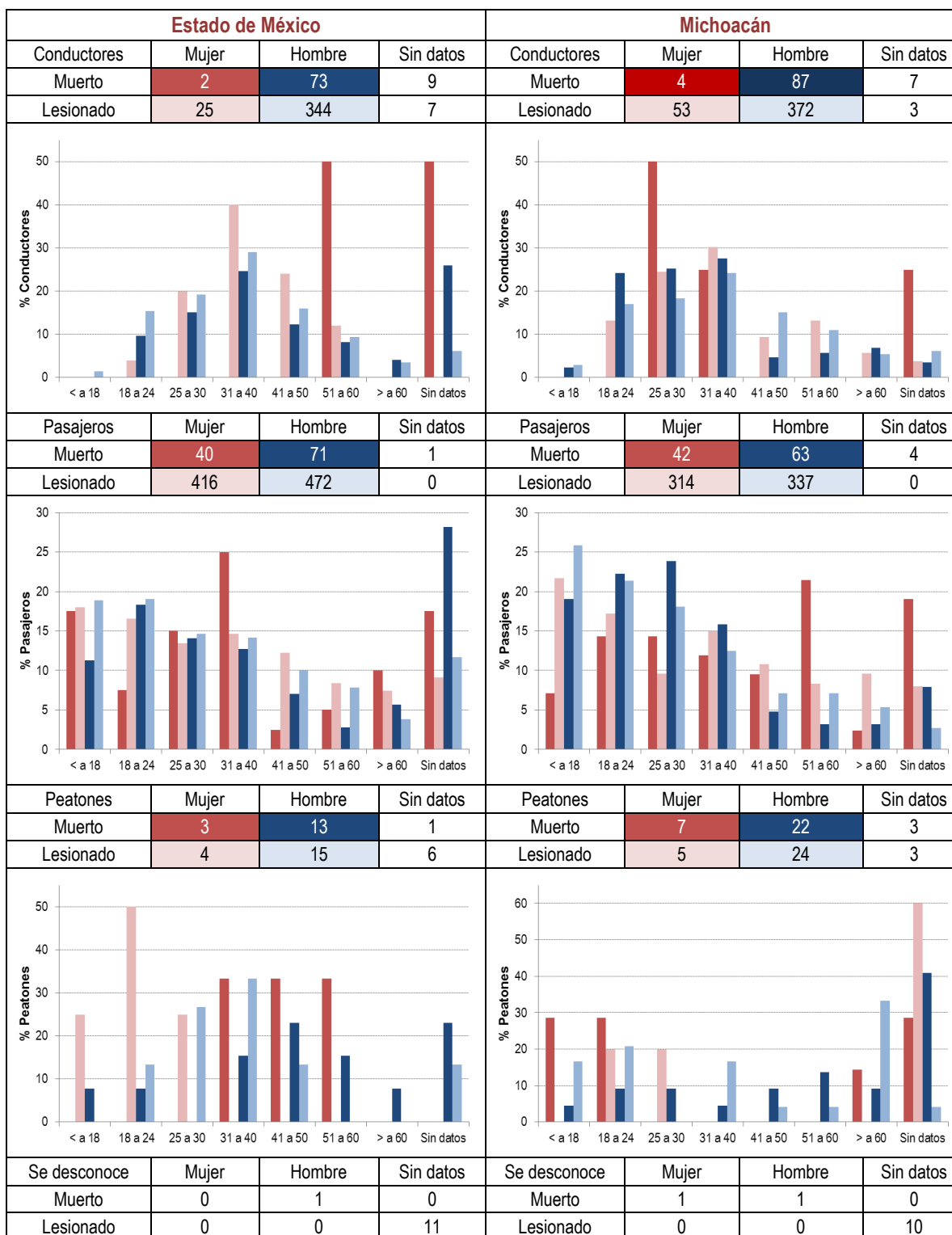


Figura 2.5 Distribución porcentual de víctimas por tipo, sexo y rango de edad, por entidad federativa (continuación)

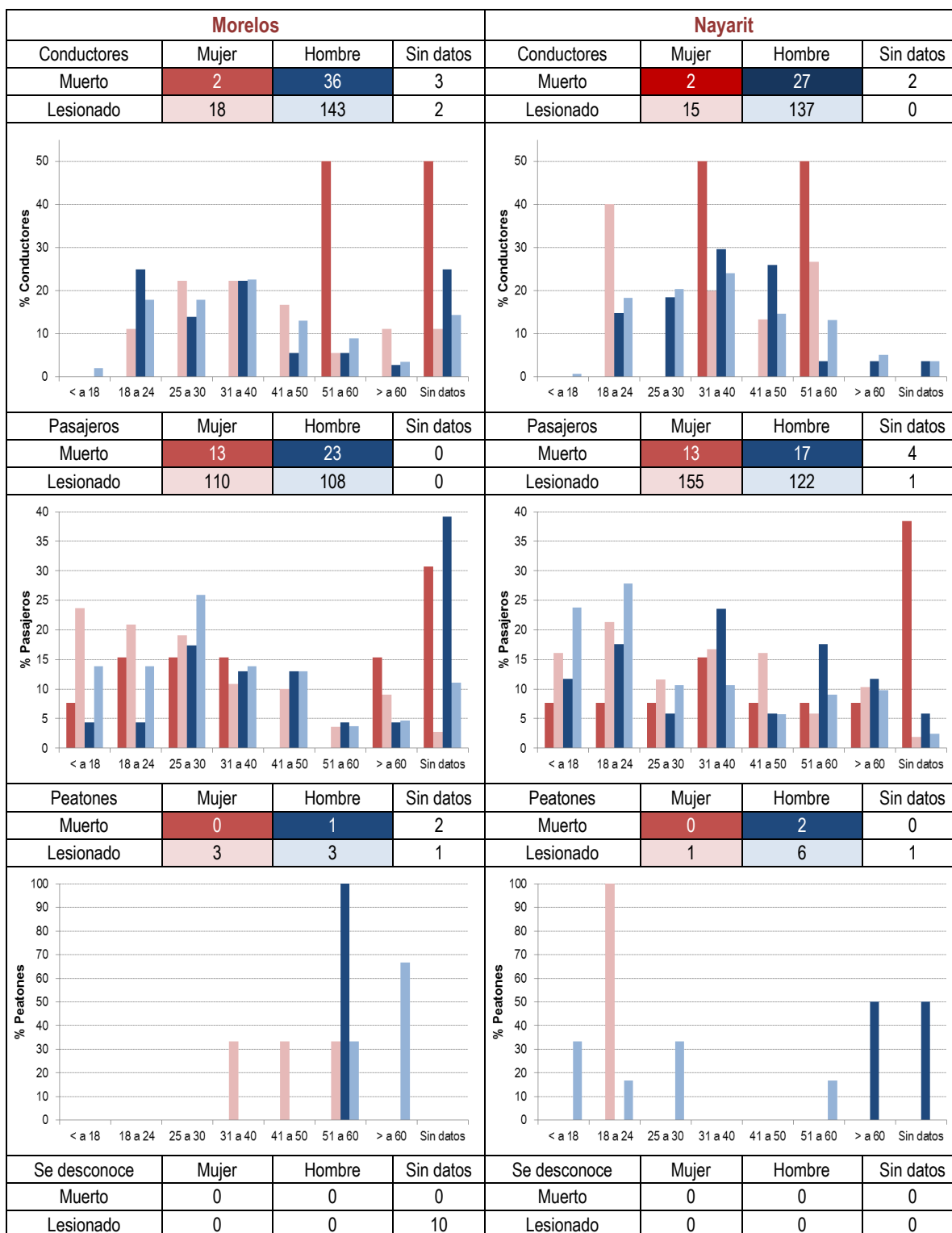


Figura 2.5 Distribución porcentual de víctimas por tipo, sexo y rango de edad, por entidad federativa (continuación)

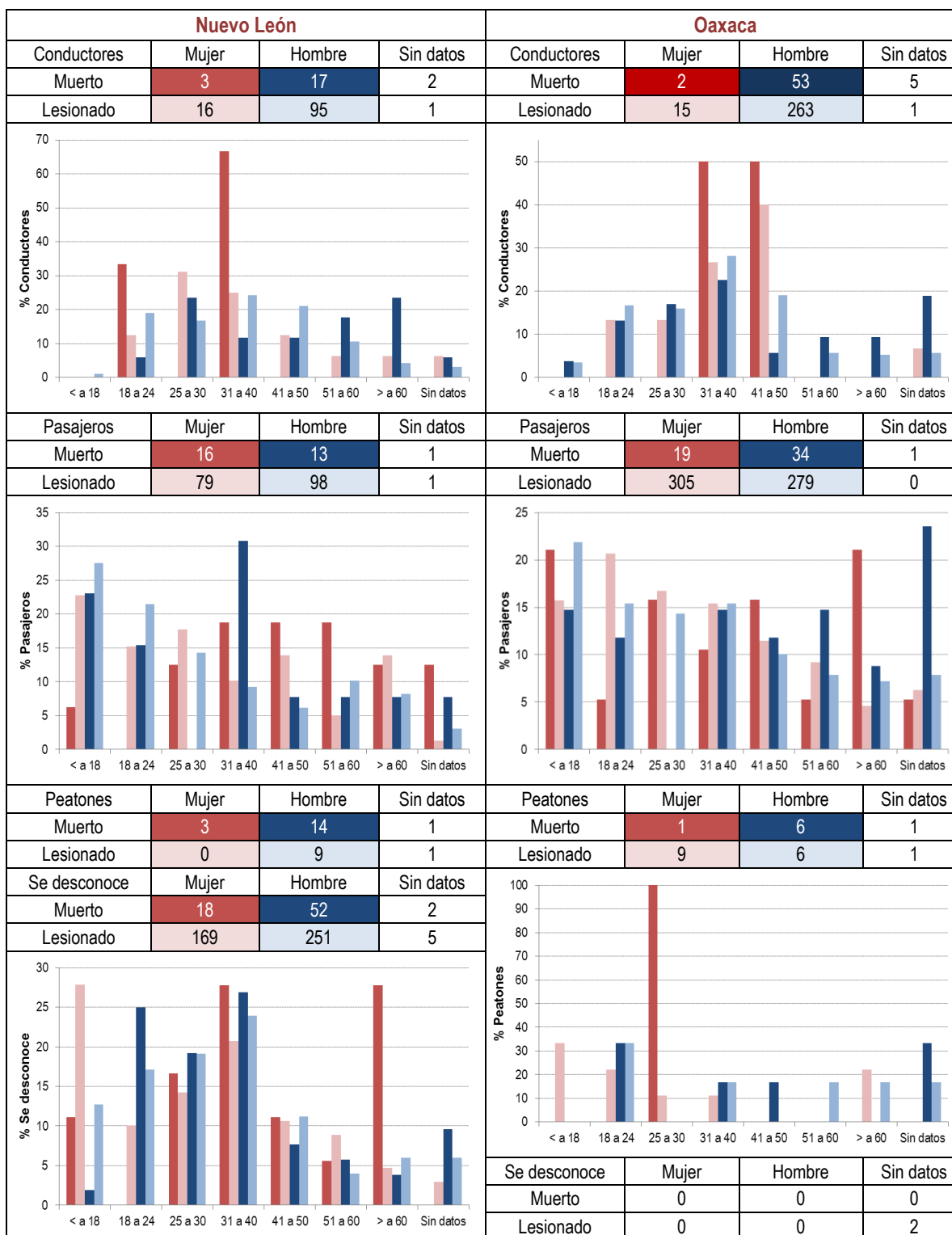


Figura 2.5 Distribución porcentual de víctimas por tipo, sexo y rango de edad, por entidad federativa (continuación)

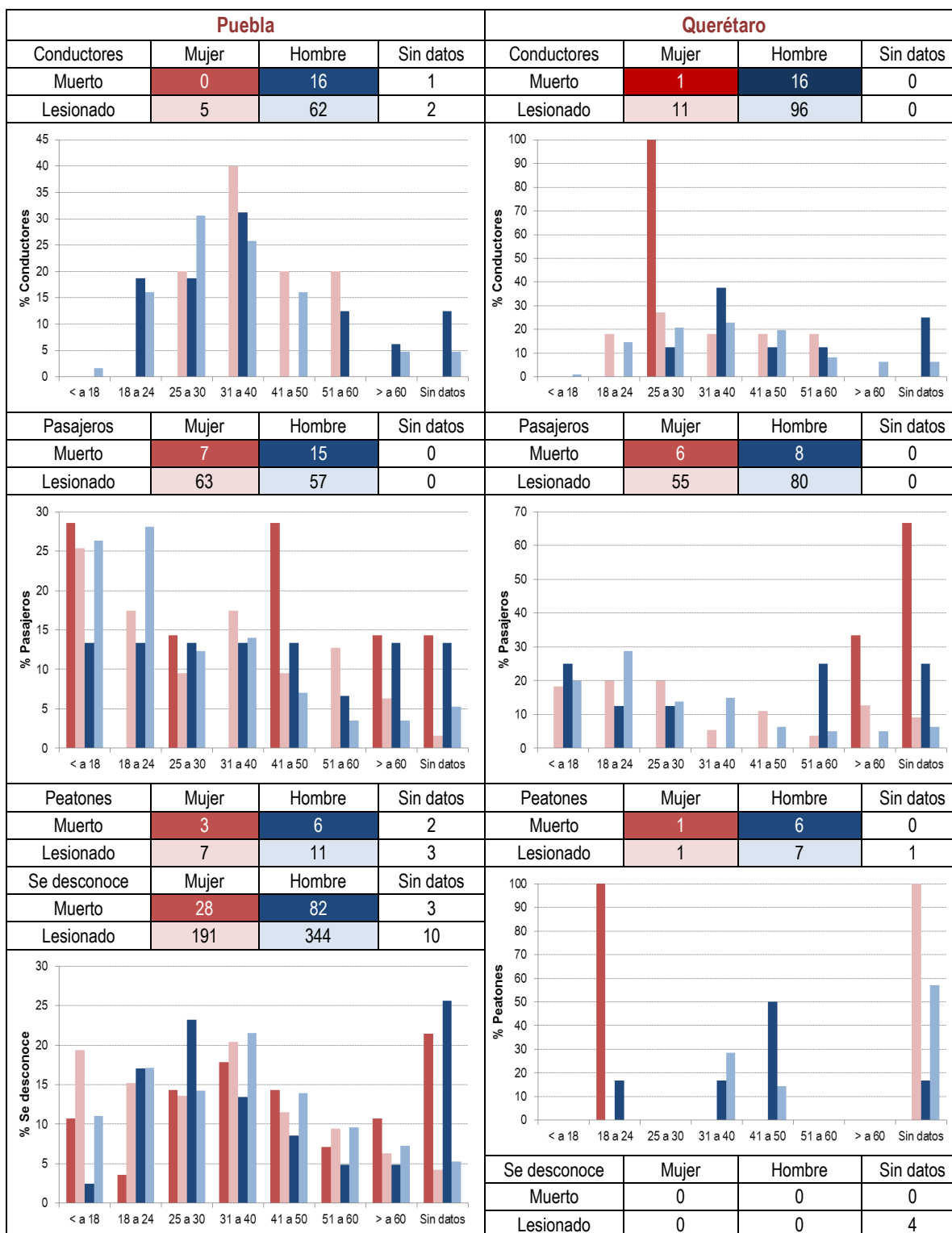


Figura 2.5 Distribución porcentual de víctimas por tipo, sexo y rango de edad, por entidad federativa (continuación)

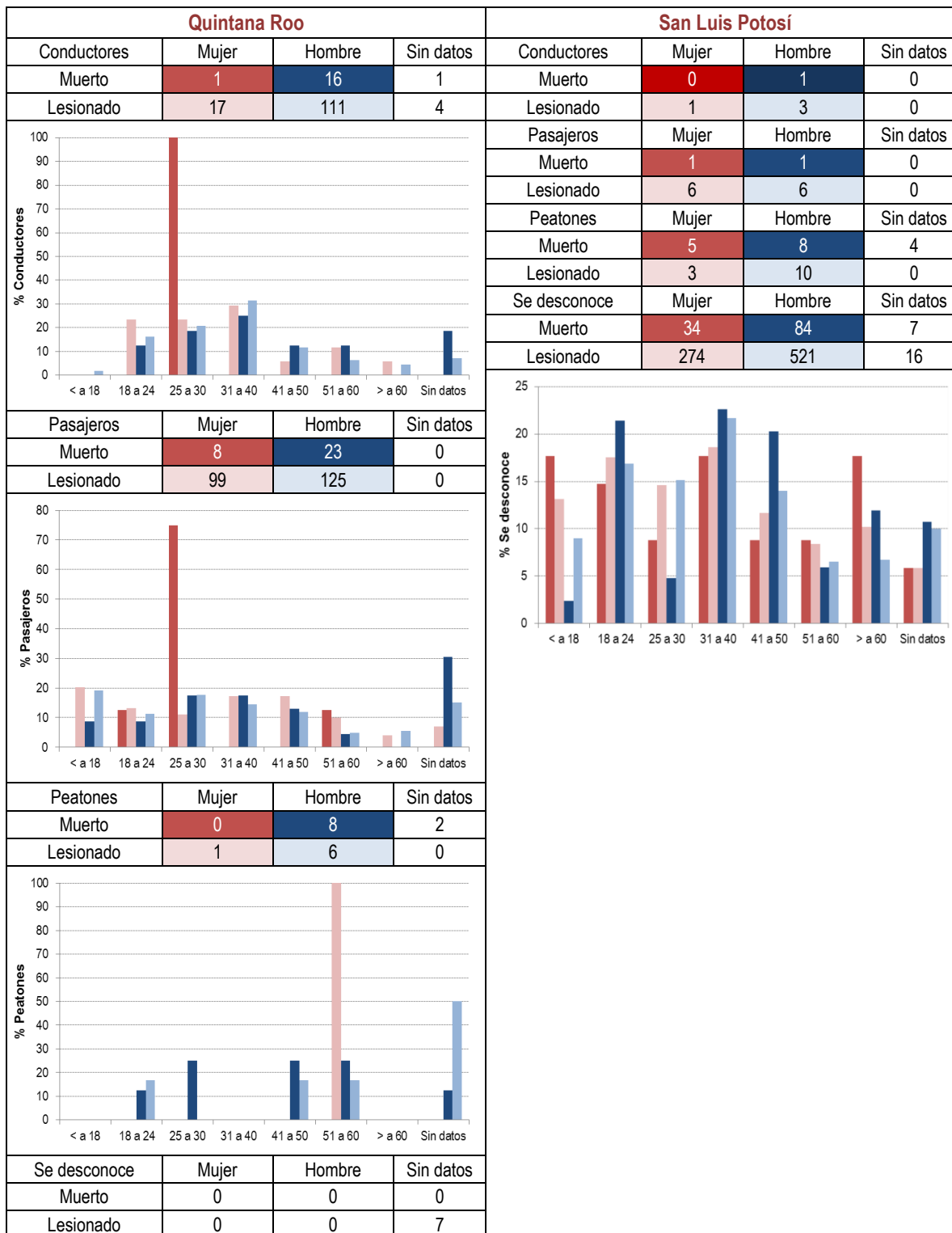


Figura 2.5 Distribución porcentual de víctimas por tipo, sexo y rango de edad, por entidad federativa (continuación)

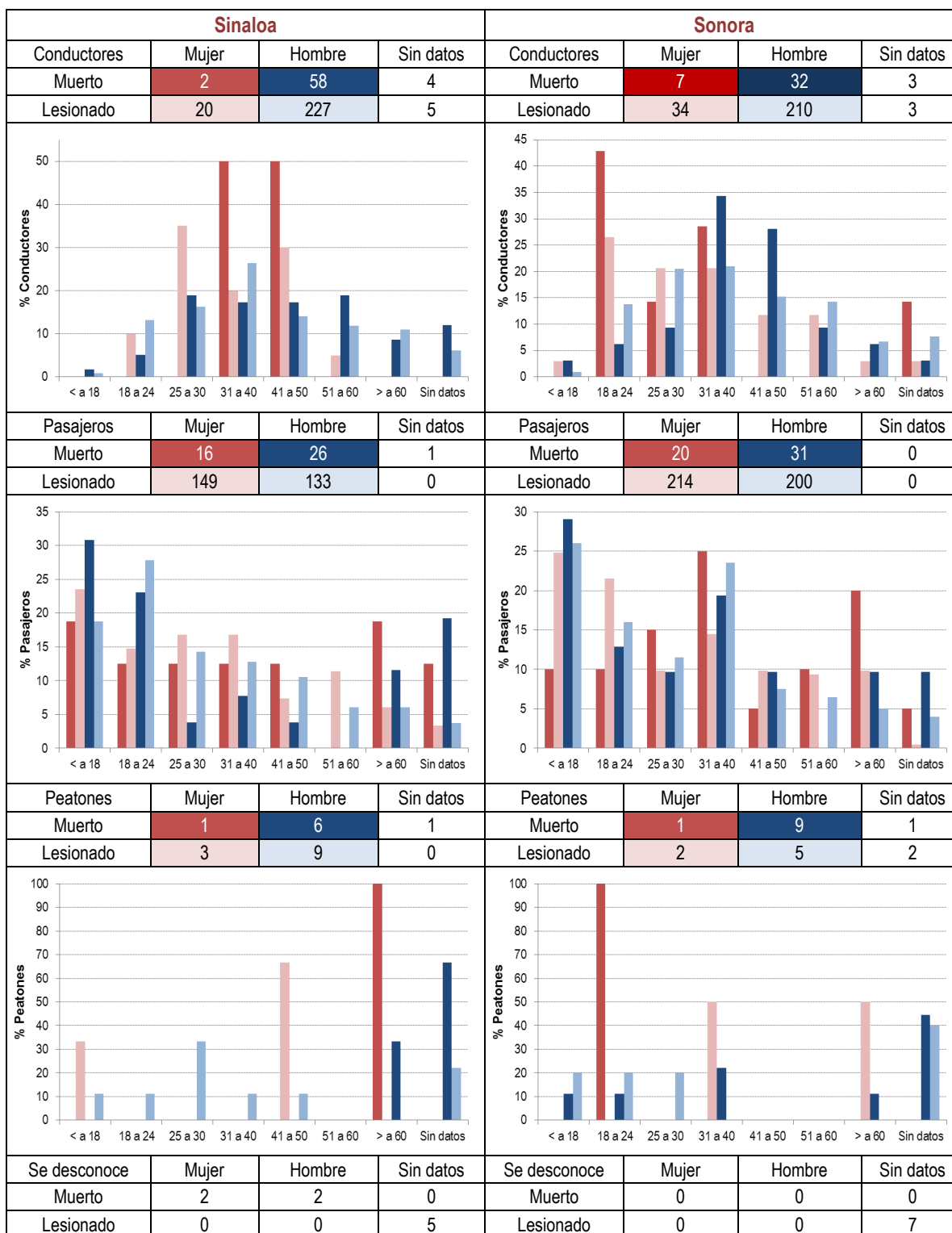


Figura 2.5 Distribución porcentual de víctimas por tipo, sexo y rango de edad, por entidad federativa (continuación)

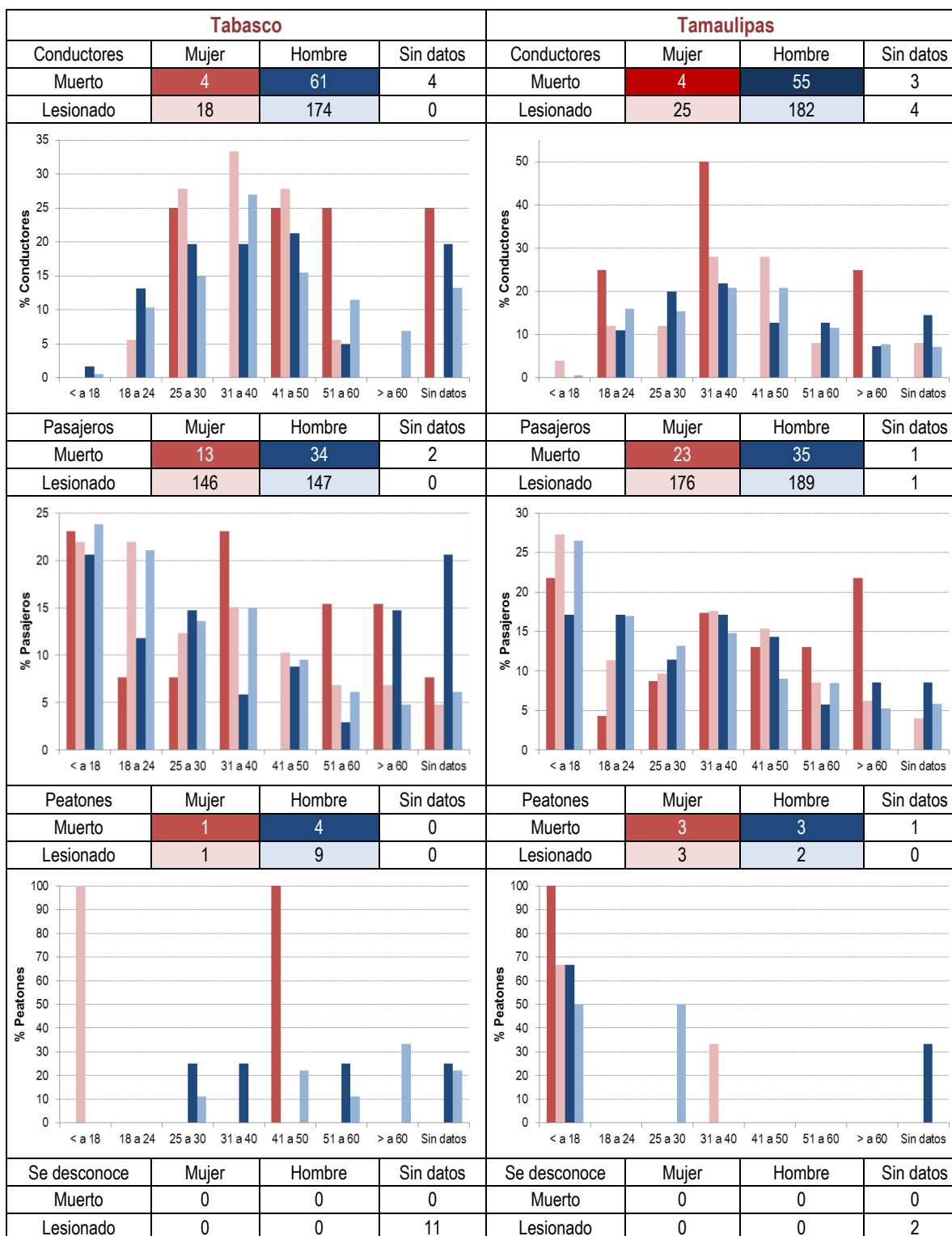


Figura 2.5 Distribución porcentual de víctimas por tipo, sexo y rango de edad, por entidad federativa (continuación)

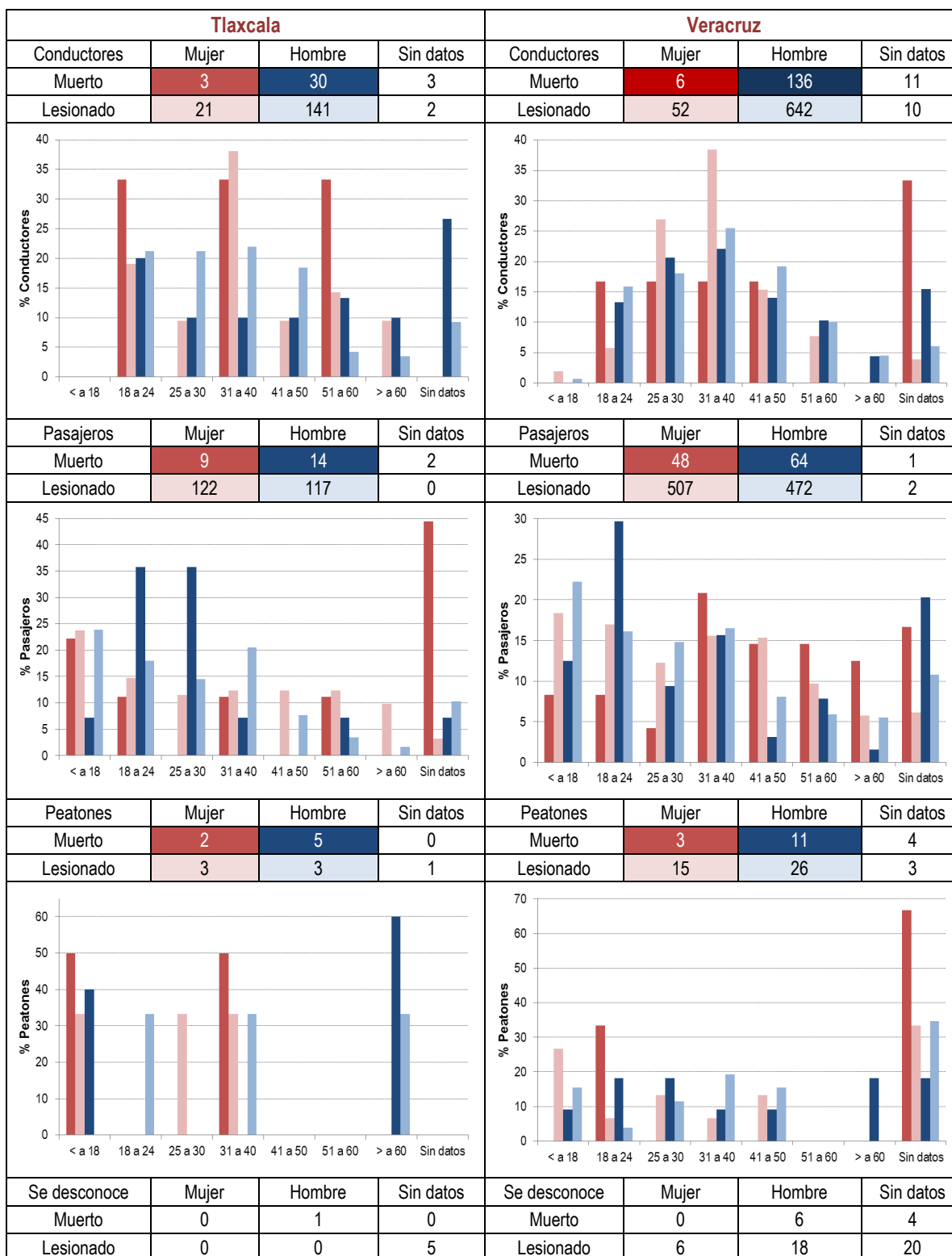


Figura 2.5 Distribución porcentual de víctimas por tipo, sexo y rango de edad, por entidad federativa (continuación)

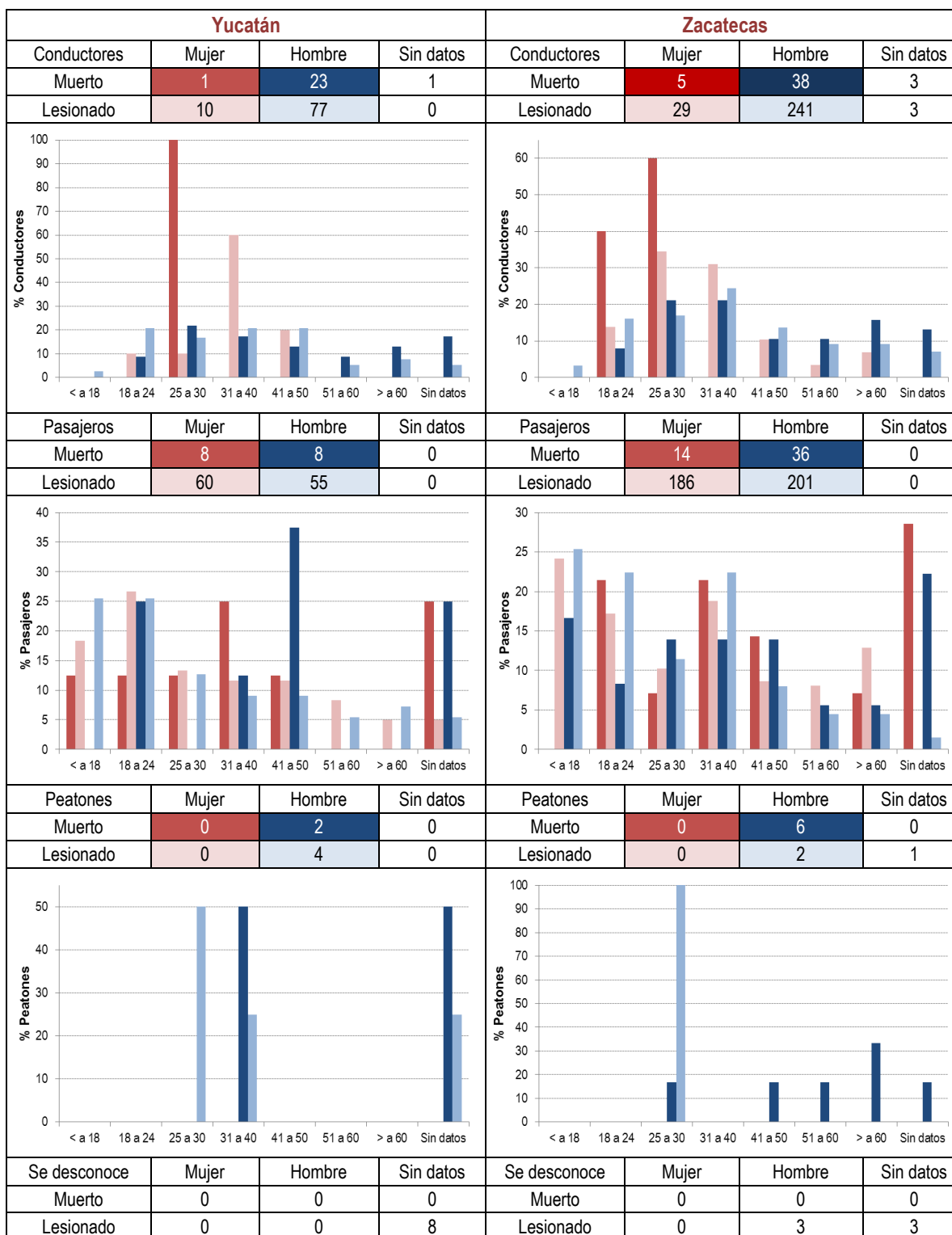


Figura 2.5 Distribución porcentual de víctimas por tipo, sexo y rango de edad, por entidad federativa (continuación)

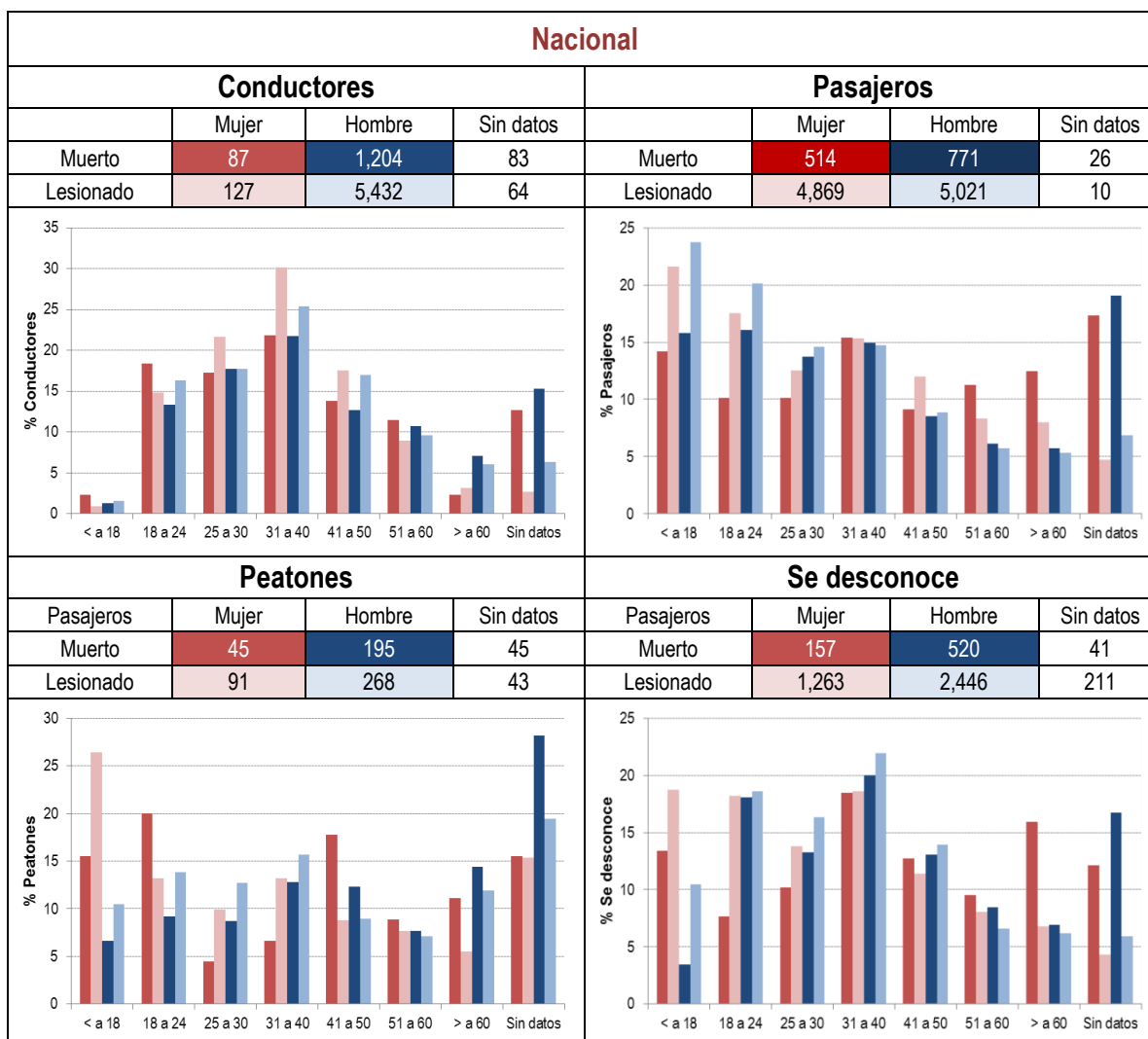


Figura 2.5 Distribución porcentual de víctimas por tipo, sexo y rango de edad, a escala nacional

3 Generación de índices

3.1 Evolución de los índices de accidentalidad en la Red Carretera Federal

La tabla 3.1 contiene la evolución de la accidentalidad de 1996 a 2013 en la Red Carretera Federal (RCF). Con respecto a 2012, en 2013 el volumen de accidentes disminuyó en 9%; las víctimas también reportan un descenso del 15.2 y 14.3% de lesionados y muertos, respectivamente. También incluimos el monto total de los accidentes por año, en dólares estadounidenses (\$EU), rubro que se considera un costo unitario promedio de \$EU400 mil dólares por muerto y \$EU100 mil por lesionado [3]. Como se explicó en el capítulo 1, para esta versión del anuario se utilizó un nuevo catálogo de tramos que se generó a partir de información de la Dirección General de Conservación de Carreteras (DGCC) de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), así como de la Policía Federal (PF). En este nuevo listado quedan única y exclusivamente los tramos cuyo mantenimiento aún está a cargo de la DGCC y que son vigilados por la PF, de tal manera que se redujo en cerca de ocho mil kilómetros la red carretera analizada. Evidentemente esto ocasionó una reducción en la cifra que refleja la movilidad, es decir, los vehículos-kilómetro, de tal forma que podríamos concluir que los índices mostrados son más cercanos a la realidad de la seguridad en la red carretera.

A partir de los datos vertidos en la tabla 3.1, se generó la tabla 3.2, así como las figuras 3.1 y 3.2 que, en conjunto, hacen referencia a la evolución histórica —entre 1996 y 2013— del índice de accidentalidad, morbilidad y mortalidad por cada 100 millones de veh-km. Calculamos el índice de costo de los accidentes por millón de veh-km, así como el índice de morbilidad y mortalidad por cada 100 accidentes.

Por lo que respecta a los índices en función de la movilidad (veh-km), tras comparar las cifras registradas en 2013 con las de 2012, encontramos un ascenso de 7.4% para el de accidentalidad, 0.1% el de morbilidad y de 1.2% el de mortalidad. En cuanto a los índices por cada 100 accidentes, en 2013 observamos un decremento de ocho víctimas por cada 100 accidentes.

Tabla 3.1 Evolución de la accidentalidad en la RCF, entre 1996 y 2013

Año	Núm. de accidentes	Lesionados	Muertos	Daños materiales ⁽¹⁾	Costo total de los accidentes ⁽¹⁾	Vehículos – kilómetro anual (millones)
1996	58,158	33,325	4,810	101,616	5,358,116	73,667
1997	61,147	34,952	4,975	124,869	5,610,069	78,909
1998	60,951	35,086	5,064	123,610	5,657,810	82,319
1999	60,507	36,528	5,106	162,777	5,857,977	86,000
2000	61,115	38,434	5,224	197,373	6,130,373	88,292
2001	57,426	38,676	5,147	204,306	6,130,706	94,205
2002	42,614	35,480	4,960	142,285	5,674,285	91,406
2003	33,041	31,477	4,652	119,039	5,127,539	101,305
2004	30,668	31,274	4,603	113,491	5,082,091	105,817
2005	29,468	31,172	4,581	124,147	5,073,747	110,939
2006	29,050	33,130	5,014	137,569	5,456,169	119,515
2007	30,551	33,580	5,398	137,745	5,654,945	125,843
2008	30,379	32,769	5,379	141,977	5,570,477	132,680
2009	29,587	31,656	4,869	112,955	5,226,155	135,886
2010	27,847	28,275	4,966	119,465	4,933,365	142,985
2011	24,905	26,056	4,398	109,469	4,474,269	154,330
2012	24,216	24,736	4,548	104,784	4,397,584	160,704
2013	22,036	20,979	3,899	104,427	3,761,927	136,122

(1) Montos en miles de dólares, al tipo de cambio promedio registrado para cada año.

Fuente: elaboración propia con información de la PF y de la DGST.

Tabla 3.2 Evolución histórica de los índices de accidentalidad, morbilidad y mortalidad en la RCF, entre 1996 y 2013

Año	Índice (por cada 100 millones de veh-km)			Costo total de los accidentes por millón de vehículos-kilómetro (dólares)	Índice por cada 100 accidentes	
	Accidentalidad	Morbilidad	Mortalidad		Morbilidad	Mortalidad
1996	78.9	45.2	6.5	72,735	57.3	8.3
1997	77.5	44.3	6.3	71,096	57.2	8.1
1998	74.0	42.6	6.2	68,730	57.6	8.3
1999	70.4	42.5	5.9	68,116	60.4	8.4
2000	69.2	43.5	5.9	69,433	62.9	8.5
2001	61.0	41.1	5.5	65,078	67.3	9.0
2002	46.6	38.8	5.4	62,078	83.3	11.6
2003	32.6	31.1	4.6	50,615	95.3	14.1
2004	29.0	29.6	4.3	48,027	102.0	15.0
2005	26.6	28.1	4.1	45,735	105.8	15.5
2006	24.3	27.7	4.2	45,653	114.0	17.3
2007	24.3	26.7	4.3	44,937	109.9	17.7
2008	22.9	24.7	4.1	41,984	107.9	17.7
2009	21.8	23.3	3.6	38,460	107.0	16.5
2010	19.48	19.77	3.47	34,503	101.5	17.8
2011	16.14	16.88	2.85	28,992	104.6	17.7
2012	15.07	15.39	2.83	27,364	102.1	18.8
2013	16.19	15.41	2.86	27,636	95.2	17.7

Fuente: elaboración propia con información de la PF y de la DGST.

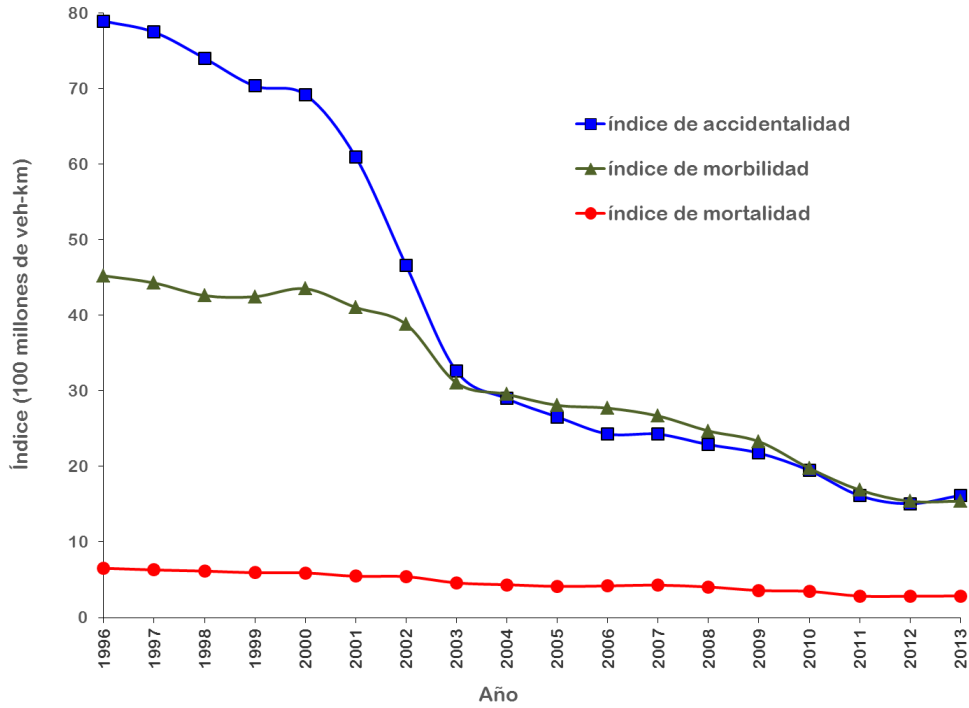


Figura 3.1 Evolución de los índices de accidentalidad, morbilidad y mortalidad por cada 100 millones de veh-km, en la RCF, de 1996 a 2013

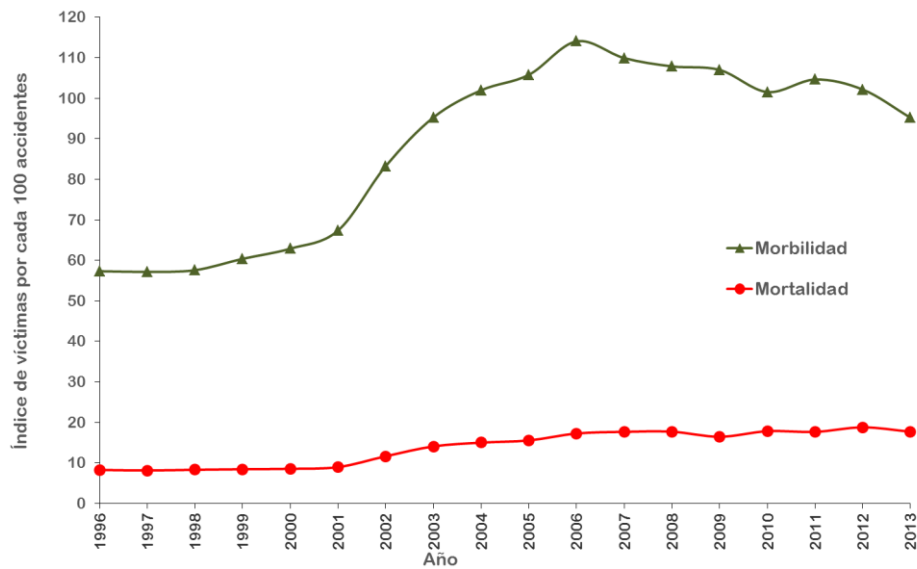


Figura 3.2 Evolución de los índices morbilidad y mortalidad por cada 100 accidentes, en la RCF, de 1996 a 2013

3.2 Índices socioeconómicos y costo de la siniestralidad

A los saldos obtenidos para cada entidad federativa, se agregó información socioeconómica del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). La tabla 3.3 muestra la relación entre el costo total de accidentes y la información socioeconómica como: producto interno bruto (PIB) [5] y un cálculo de la población considerando las tasas de crecimiento por entidad federativa [6] para cada estado, con lo que se generaron los índices correspondientes y su jerarquización. Como es evidente, cada índice destaca la gravedad de los percances por entidad con respecto a una situación o perspectiva distinta. En la tabla se observa que los primeros lugares en términos del costo total de accidentes siguen siendo ocupados por Veracruz, Jalisco y del estado de México; si se considera la relación entre el costo total de los accidentes y el PIB (jerarquización 2) resaltan Tlaxcala, Zacatecas y Nayarit, y en combinación con la población (jerarquización 3) surgen nuevamente Nayarit y Zacatecas, acompañados de Baja California Sur.

Hasta el momento, hemos mostrado los resultados emanados del análisis de información sobre colisiones ocurridas en la RCF. Ahora bien, con el propósito de presentar un panorama más amplio, la tabla 3.4 muestra los siguientes datos: en la columna 2, el total de muertes por accidente de tránsito de vehículos de motor (grupo E49B de la lista mexicana de enfermedades); en la columna 3, el número de estas muertes en el lugar de la colisión, es decir, en la vía pública (estas cifras se obtuvieron de la base de datos de mortalidad del Sistema Nacional de Información de Salud (SINAIS) [7]); la columna 4 contiene el número de muertes en accidentes ocurridos en la RCF y reportados en la base de datos que registra única y exclusivamente los fallecidos en el lugar del siniestro. Dado que no hay un seguimiento de los lesionados y —como se ha comentado— las cifras de la base de datos de la PF son subestimadas, se decidió tomar como base la información del SINAIS para obtener un valor estimado de muertes (columna 5), por ejemplo: en Aguascalientes el 59% de las muertes por colisiones de tránsito ocurren en el lugar del siniestro, por lo tanto, los muertos por accidentes en la RCF ascenderían a 69 (41/59%). La columna 6 muestra una estimación de la población para 2013. Las últimas cuatro columnas muestran el índice de mortalidad por cada 100 mil habitantes para la RCF, en el lugar del siniestro (columna 7), el número estimado de lesionados que fallecen y no quedan registrados en la base de datos de la PF (columna 8), en la categoría de otras vialidades (columna 9), queda la diferencia entre el total del SINAIS y el valor estimado para la RCF, y finalmente la columna 10 muestra el indicador estatal.

Tabla 3.3 Índices socioeconómicos por entidad federativa

Entidad	Costo de los accidentes (miles de dólares)	Jerarquización 1	PIB 2013 (cifras preliminares en miles de dólares)	Costo/PIB (%)	Jerarquización 2	Población 2013	Costo de los accidentes/población	Jerarquización 3
Aguascalientes	41,492	29	11,591,288	0.358	23	1,264,939	32.80	21
Baja California	97,466	18	30,044,890	0.324	24	3,377,815	28.85	24
Baja California Sur	49,575	27	7,850,053	0.632	9	716,568	69.18	2
Campeche	54,384	26	49,442,516	0.110	31	865,103	62.86	4
Coahuila	93,522	19	34,142,975	0.274	26	2,899,492	32.25	23
Colima	37,720	31	6,003,055	0.628	10	686,321	54.96	6
Chiapas	127,900	11	17,856,007	0.716	8	5,090,169	25.13	27
Chihuahua	114,878	12	29,386,032	0.391	19	3,520,119	32.63	22
Distrito Federal	20,477	32	175,661,483	0.012	32	8,930,979	2.29	32
Durango	74,853	21	12,279,447	0.610	11	1,692,428	44.23	9
Guanajuato	189,909	5	41,048,846	0.463	16	5,753,954	33.00	20
Guerrero	145,001	7	14,642,093	0.990	4	3,481,091	41.65	12
Hidalgo	79,136	20	16,292,843	0.486	15	2,803,258	28.23	25
Jalisco	271,422	2	64,383,407	0.422	18	7,686,449	35.31	18
México	221,002	3	93,432,254	0.237	28	15,822,213	13.97	31
Michoacán	212,683	4	23,511,849	0.905	5	4,469,575	47.58	8
Morelos	73,940	22	12,243,880	0.604	12	1,847,444	40.02	14
Nayarit	73,219	23	6,619,922	1.106	3	1,137,896	64.35	3
Nuevo León	135,500	10	75,537,546	0.179	30	4,923,777	27.52	26
Oaxaca	139,659	9	16,058,130	0.870	6	3,917,165	35.65	17
Puebla	144,391	8	32,975,988	0.438	17	6,008,185	24.03	28
Querétaro	43,121	28	21,157,194	0.204	29	1,974,255	21.84	29
Quintana Roo	62,365	25	16,155,901	0.386	20	1,495,400	41.70	11
San Luis Potosí	146,774	6	19,881,860	0.738	7	2,671,782	54.93	7
Sinaloa	105,745	16	21,068,275	0.502	14	2,843,165	37.19	16
Sonora	114,453	13	30,980,062	0.369	21	2,808,857	40.75	13
Tabasco	102,877	17	33,323,593	0.309	25	2,347,784	43.82	10
Tamaulipas	114,064	14	31,451,604	0.363	22	3,438,100	33.18	19
Tlaxcala	70,677	24	5,601,943	1.262	1	1,237,897	57.09	5
Veracruz	304,364	1	52,954,209	0.575	13	7,874,790	38.65	15
Yucatán	39,951	30	14,878,844	0.269	27	2,050,955	19.48	30
Zacatecas	111,423	15	9,517,882	1.171	2	1,531,279	72.76	1
Total registrado	3,613,940		1,027,795,871	0.352		117,169,206	30.84	
Total nacional	3,761,927		1,027,795,871	0.366		117,169,206	32.11	

Fuente: elaboración personal, con base en el banco de la PF, y referencias 5 y 6.

Tabla 3.4 Índices de mortalidad 2013

Entidad	Muertes base de datos SINAIS ⁽¹⁾		Muertos base de datos PF	Estimación de muertos en la RCF ⁽²⁾	Población 2013	Índice de Mortalidad por cada 100 mil habitantes			
	Total	En el lugar del accidente				En la RCF	Diferencia vs estimación de muertos	Otras vialidades	Estatil
Aguascalientes	192	114	41	69	1,264,939	3.2	2.2	9.7	15.2
Baja California	225	121	100	186	3,377,815	3.0	2.5	1.2	6.7
Baja California Sur	123	80	43	66	716,568	6.0	3.2	7.9	17.2
Campeche	98	71	62	86	865,103	7.2	2.7	1.4	11.3
Coahuila	450	251	98	176	2,899,492	3.4	2.7	9.5	15.5
Colima	103	68	25	38	686,321	3.6	1.9	9.5	15.0
Chiapas	492	299	113	186	5,090,169	2.2	1.4	6.0	9.7
Chihuahua	641	294	124	270	3,520,119	3.5	4.2	10.5	18.2
Distrito Federal	871	385	17	38	8,930,979	0.2	0.2	9.3	9.8
Durango	382	216	100	177	1,692,428	5.9	4.5	12.1	22.6
Guanajuato	918	590	220	342	5,753,954	3.8	2.1	10.0	16.0
Guerrero	416	187	155	345	3,481,091	4.5	5.5	2.0	12.0
Hidalgo	430	279	95	146	2,803,258	3.4	1.8	10.1	15.3
Jalisco	1,333	735	242	439	7,686,449	3.1	2.6	11.6	17.3
México	1,687	1157	214	312	15,822,213	1.4	0.6	8.7	10.7
Michoacán	583	415	241	339	4,469,575	5.4	2.2	5.5	13.0
Morelos	230	127	80	145	1,847,444	4.3	3.5	4.6	12.4
Nayarit	221	118	67	125	1,137,896	5.9	5.1	8.4	19.4
Nuevo León	647	360	142	255	4,923,777	2.9	2.3	8.0	13.1
Oaxaca	475	289	122	201	3,917,165	3.1	2.0	7.0	12.1
Puebla	726	433	163	273	6,008,185	2.7	1.8	7.5	12.1
Querétaro	319	224	38	54	1,974,255	1.9	0.8	13.4	16.2
Quintana Roo	169	99	59	101	1,495,400	3.9	2.8	4.6	11.3
San Luis Potosí	469	299	145	227	2,671,782	5.4	3.1	9.0	17.6
Sinaloa	585	319	119	218	2,843,165	4.2	3.5	12.9	20.6
Sonora	576	340	104	176	2,808,857	3.7	2.6	14.2	20.5
Tabasco	624	382	123	201	2,347,784	5.2	3.3	18.0	26.6
Tamaulipas	528	270	128	250	3,438,100	3.7	3.6	8.1	15.4
Tlaxcala	185	119	69	107	1,237,897	5.6	3.1	6.3	14.9
Veracruz	588	383	294	451	7,874,790	3.7	2.0	1.7	7.5
Yucatán	249	135	43	79	2,050,955	2.1	1.8	8.3	12.1
Zacatecas	312	235	102	135	1,531,279	6.7	2.2	11.5	20.4
Nacional	15,847	9,394	3,688	6,216	117,169,206	3.1	2.2	8.2	13.5

(1) Total de muertos que reporta el SINAIS en accidentes de tráfico de vehículos de motor y que corresponde a la clave E49B de la lista mexicana de enfermedades.

(2) Estimación de muertes considerando el porcentaje de fallecidos en el lugar del siniestro reportados en la base de datos del SINAIS.

Fuente: elaboración propia, con base en las referencias 6 y 7.

Las cifras mostradas en la tabla anterior permiten medir las consecuencias de las colisiones sobre la población humana y se muestran gráficamente en la figura 3.3. Al analizar las cifras desde otra perspectiva, detectamos que en Baja California, Campeche, Guerrero y Veracruz el número estimado de muertes en las colisiones de la RCF representan más del 75% de los fallecidos por colisiones de tránsito en cada una de las entidades.

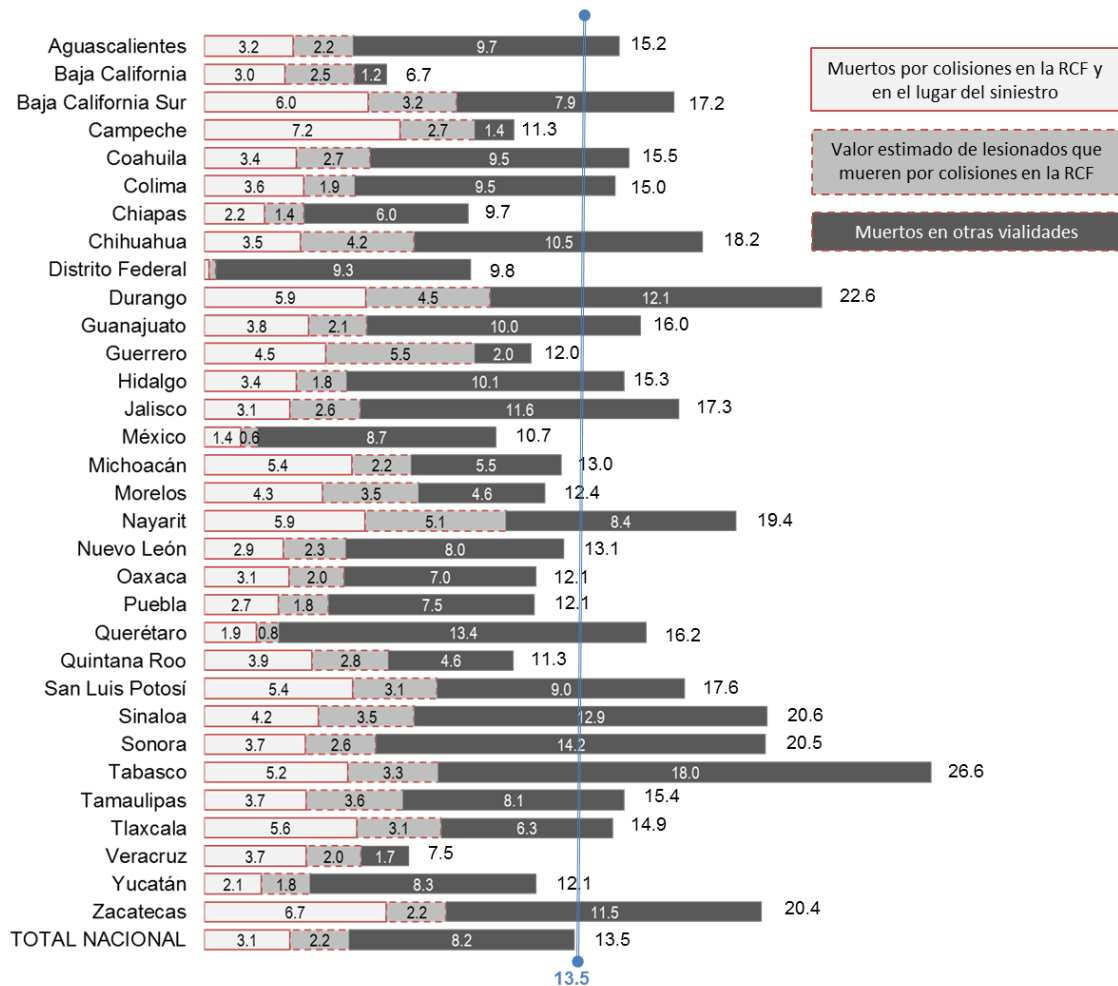


Figura 3.3 Índices de mortalidad por cada 100 mil habitantes (2013)

Los índices estatales de muertes por cada 100 mil habitantes muestran valores máximos en Durango, Sinaloa, Sonora, Tabasco y Zacatecas, superando en más del 50% el valor nacional del indicador que es de 13.5 muertes/100 mil habitantes; mientras que en la RCF el valor nacional de este indicador es de 5.3 y es superado en más del 70% en los estados de Baja California Sur, Campeche, Durango, Guerrero y Nayarit.

3.3 Algunos indicadores y sistemas de información geográfica

Finalmente, se generaron algunos indicadores por entidad federativa y se plasmaron en un sistema de información geográfica, por ejemplo: la figura 3.4 muestra la tasa de crecimiento en el número de accidentes de 2013 con respecto al año anterior, y aunque hubo una reducción del 9% en el total de accidentes, algunos estados como Morelos, Nuevo León y Tamaulipas reportan incrementos superiores al 10 por ciento.

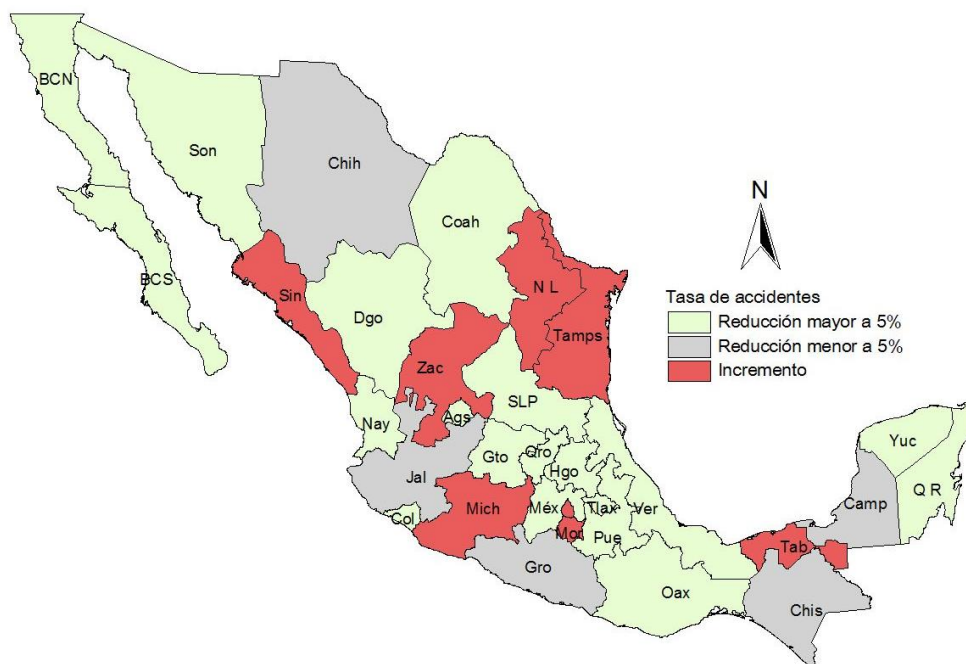


Figura 3.4 Representación de la tasa de crecimiento (2012-2013) en el número de accidentes, por entidad federativa

Al igual que el número de accidentes, las cifras de víctimas mortales reportadas en el SINAIS reflejan un descenso del 7.3% con respecto a 2012; sin embargo, se presentan casos especiales con incrementos como Baja California y Coahuila con tasas de 13 y 26%, respectivamente (véase figura 3.5). La figura 3.6 muestra la proporción de colisiones que involucraron usuarios vulnerables (peatones, ciclistas, motociclistas, jinetes); en Campeche y Yucatán este percentil supera al 15 por ciento.

Como se mencionó en el apartado 2.4, se registró un total de 34,831 participantes involucrados en accidentes; de estos 3,572 (10.3%) corresponden a vehículos articulados sencillos y dobles, y en algunos estados como Coahuila, Sonora y Tamaulipas representan más del 20% del total de involucrados en accidentes; en Campeche, Durango, Nuevo León y San Luis Potosí su participación oscila entre el 15 y 20% (véase figura 3.7).

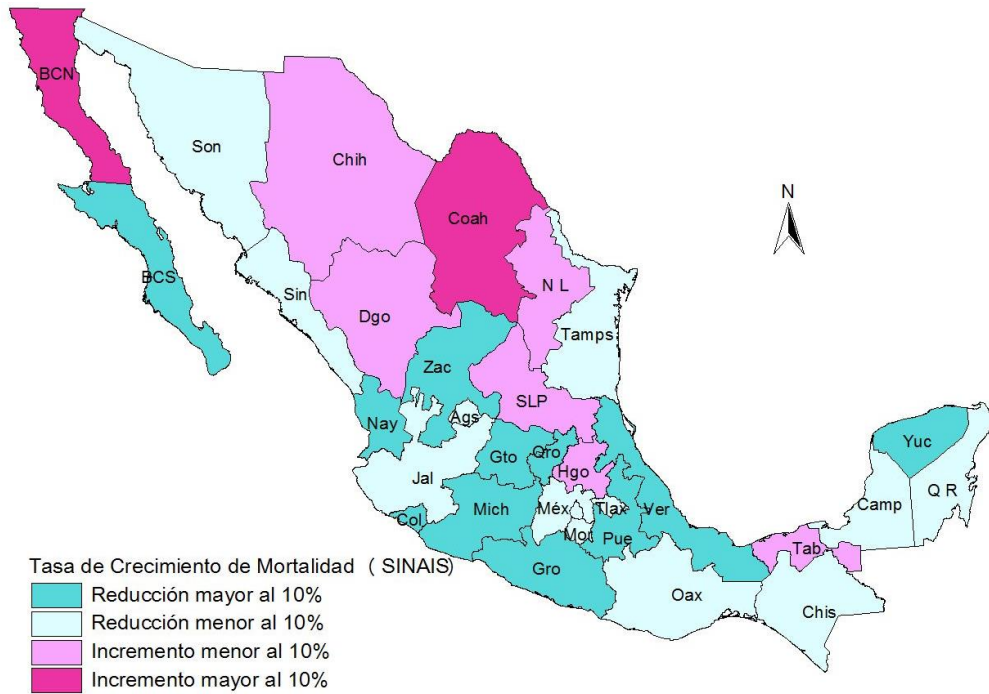


Figura 3.5 Representación de la tasa de crecimiento (2012-2013) en el número de muertos registrado en el Sistema Nacional de Información de Salud, por entidad federativa

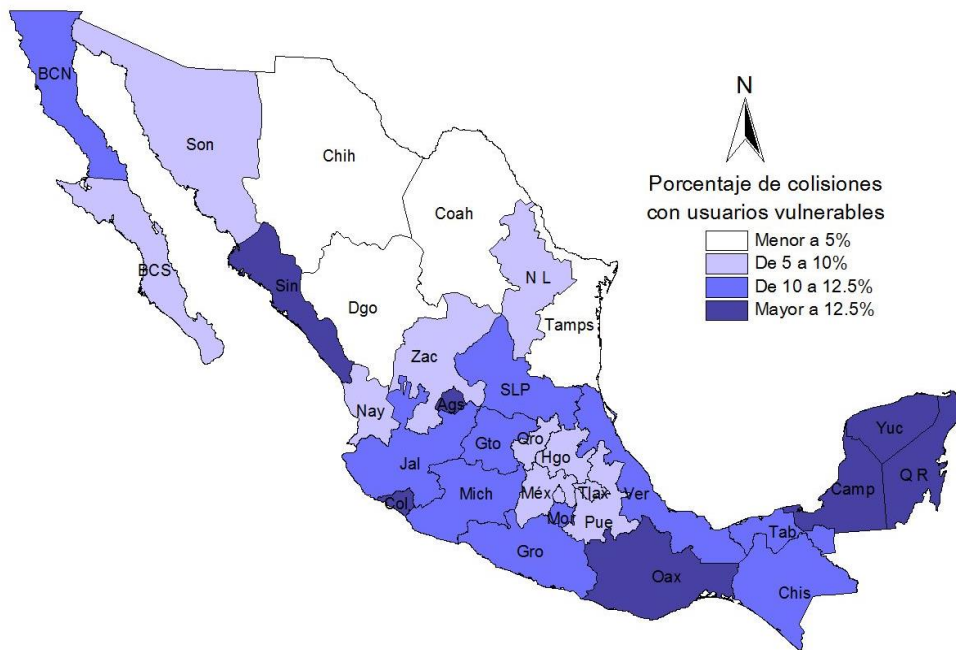


Figura 3.6 Representación de la proporción de accidentes que involucraron usuarios vulnerables

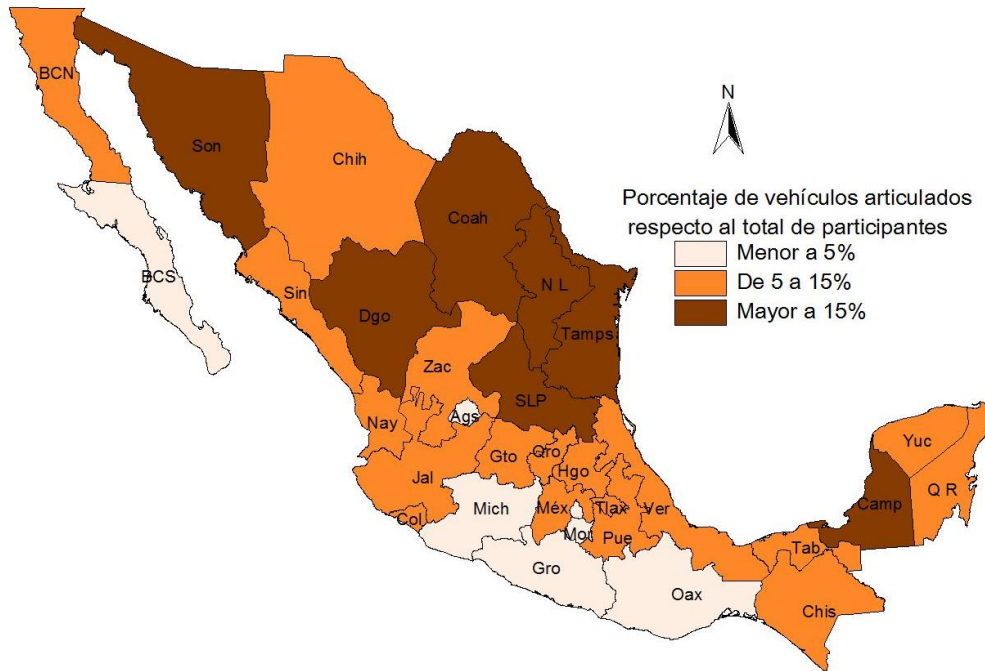


Figura 3.7 Representación de la proporción de vehículos articulados sencillos y dobles respecto al total de participantes, por entidad federativa

Toda la información presentada fue vertida en el *Anuario Electrónico de Accidentes en Carreteras Federales (2013)*, el cual puede consultarse en la dirección electrónica del IMT [8], en la sección de publicaciones, como producto de este trabajo.

4 Conclusiones y recomendaciones

Con el propósito de facilitar la consulta y ampliar el acceso al presente documento, para esta edición se modificaron, entre otras cosas, el orden y el formato en el que se presentan las estadísticas.

Aunque los archivos electrónicos proporcionados por la Policía Federal para los accidentes acontecidos en 2013 contenían más y mejor información en comparación con las bases de 2012, consideramos y reiteramos que es importante generar una base de datos que conjunte la totalidad de los datos recabados en el reporte de hecho de tránsito que elaboran los oficiales para cada siniestro. Asimismo, es importante tener acceso a estos reportes para corroborar algunos datos y subsanar las posibles incongruencias por errores de captura.

Se insiste en la importancia de darle seguimiento a los lesionados del siniestro: durante 2013, según el SINAIS, 9,394 de los 15,850 muertos por accidentes de tránsito fallecieron en el lugar del accidente (vía pública) y el resto en instituciones de salud; por lo tanto, se estima que la cifra de muertos reportada por la PF representa tan solo alrededor del 59% de las víctimas mortales.

Actualmente existe un Grupo de Coordinación para la Seguridad Vial en Carreteras Federales en el que participan diversas dependencias como son: la Policía Federal (PF); el Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes ST-CONAPRA de la Secretaría de Salud (SS); los Ángeles Verdes de la Secretaría de Turismo (SECTUR); por parte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), las Direcciones Generales de Conservación de Carreteras (DGCC), Servicios Técnicos (DGST), Autotransporte Federal (DGAF), Desarrollo Carretero (DGDC), Protección y Medicina Preventiva en el Transporte (DGPMPT) y el Instituto Mexicano del Transporte (IMT), y Caminos y Puentes Federales (CAPUFE).

Uno de los objetivos de este grupo es el intercambio de información, y en ese sentido, se han logrado avances importantes; por ejemplo: los catálogos de carreteras de la PF y de la DGCC condujeron a la revisión exhaustiva y redefinición de los tramos carreteros que debían conservarse para el análisis de siniestralidad del anuario. Como resultado, se eliminaron cerca de ocho mil kilómetros de tramos carreteros que ya no eran vigilados por la PF ni tampoco administrados por la DGCC. Esta eliminación provocó un descenso en el valor de los vehículos-kilómetro recorridos en la red carretera federal y, por lo tanto, los indicadores que hacen referencia a esta medida de movilidad se incrementaron. Es por ello que, a pesar de la disminución en el número de accidentes y víctimas, se incrementó el índice de accidentalidad, mortalidad y morbilidad.

Por último, se exhorta a las dependencias encargadas de mejorar la seguridad vial en la infraestructura, a efectuar auditorías o inspecciones de seguridad vial, ya que se trata de una herramienta que ha demostrado su eficacia en la reducción del número y gravedad de los accidentes.

Bibliografía

1. Policía Federal de la Secretaría de Gobernación (2014), *Base de datos de los accidentes ocurridos en 2013 en la Red Carretera Federal*, México.
2. Secretaría de Economía, Sistema Geológico Mexicano, en: <http://portalweb.sgm.gob.mx/economia/es/tipos-de-cambio/449-tablas-peso-mexicano-us-dolar.html> (consulta realizada el 1 de junio de 2015).
3. McMahon K. y S. Dahdah (2008), *The True Cost of Road Crashes, Valuing Life and the Cost of Serious Injury*, International Road Assessment Programme (iRAP), Hampshire, Reino Unido, disponible en: www.irap.net.
4. Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Subsecretaría de Infraestructura, Dirección General de Servicios Técnicos, en: <http://www.sct.gob.mx/carreteras/direccion-general-de-servicios-tecnicos/datos-viales/2014/> (consulta realizada en agosto de 2014).
5. INEGI, “PIB y cuentas nacionales de México, producto interno bruto anual por entidad federativa, a precios constantes 2008”, disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/pibe/default.aspx> (consulta realizada el 15 de junio de 2015).
6. INEGI, “Censo de población y vivienda 2010, tasa de crecimiento por entidad federativa 2010”, disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=17484> (consulta realizada el 15 de junio de 2015).
7. Secretaría de Salud, Sistema Nacional de Información de Salud (2015), en: http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/std_defunciones.html (consulta realizada el 15 de junio de 2015).
8. Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Instituto Mexicano del Transporte, en: <http://www.imt.mx/SitioIMT/Publicaciones/publicaciones.aspx>.



INSTITUTO
MEXICANO DEL
TRANSPORTE



Carretera Querétaro-Galindo km 12+000
CP 76700, Sanfandila
Pedro Escobedo, Querétaro, México
Tel +52 (442) 216 9777 ext. 2610
Fax +52 (442) 216 9671

publicaciones@imt.mx

<http://www.imt.mx/>