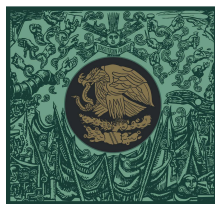


En contexto

El transporte de carga en
camiones de doble
remolque

Octubre 2019



**CÁMARA DE
DIPUTADOS**
LXIV LEGISLATURA

CESOP

Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública

El transporte de carga en camiones de doble remolque

Salvador Moreno Pérez

Introducción

El 18 de diciembre de 2018 el diputado federal del grupo parlamentario de Morena, Francisco Javier Borrego Adame, presentó una iniciativa que adiciona el artículo 50 de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte que prohíbe la circulación de camiones con doble remolque en el país.

La prohibición que propone el diputado se basa en el número de accidentes de este tipo de vehículos, también llamados “fulles”, con el consecuente número de víctimas. Entre las causas que provocan dichos accidentes señala: la falta de regulación, el sobrepeso, capacitación de choferes y exceso de velocidad.

La iniciativa señala que en la mayor parte de Estados Unidos, Canadá y Europa prácticamente los doble remolque ya no circulan. La prohibición afectaría las ganancias de los empresarios por mayores gastos en equipo, combustible, consumibles y salarios. El sobre costo se cargaría al cliente final pero se ganaría en seguridad en carreteras, según los argumentos del legislador.

En el presente estudio se revisa la normatividad vigente sobre la materia; los antecedentes legislativos; el número de accidentes ocasionado por los “fulles”, el punto de vista de los empresarios y finalmente se ofrece un balance de argumentos a favor y en contra de la prohibición.

Normatividad vigente (NOM- 012-SCT2-2017)

El artículo 40 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización dispone que las normas oficiales mexicanas tendrán como finalidad establecer las características

y/o especificaciones que deben reunir los vehículos de transporte a fin de garantizar la protección de las vías generales de comunicación y la seguridad de sus usuarios.

La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal faculta a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para fijar las normas técnicas del funcionamiento y operación de los servicios públicos de comunicaciones y transportes.

La Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal establece que los vehículos destinados al servicio de autotransporte federal y privado de pasajeros, turismo y carga, deberán cumplir con las condiciones de peso, dimensiones, capacidad, así como con los límites de velocidad en los términos que establezcan los reglamentos respectivos, y otras especificaciones. Asimismo, están obligados a contar con dispositivos de control gráfico o electrónico de velocidad máxima.

El 26 de octubre de 2016 se llevó a cabo el foro “Pesos y dimensiones de las configuraciones vehiculares que transitan en las vías federales de comunicación”, en el Senado de la República, donde se presentaron 28 intervenciones de participantes del gobierno federal, Poder Legislativo, cámaras, asociaciones, académicos, expertos y sociedad civil.

De las ponencias presentadas en el Foro se desprende información que permite tener un panorama en torno a la seguridad vial en carreteras federales, los factores que influyen en ella, y las acciones que se consideran necesarias para mejorarla, de lo cual se hace necesario incluir mayores estándares de seguridad en la operación y en los componentes mecánicos de los vehículos.

Como resultado del Foro y a solicitud de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), un grupo multidisciplinario de académicos y expertos sostuvieron una serie de reuniones y realizaron un nutrido intercambio de información para sintetizar y concretar las distintas propuestas que se expusieron en el Foro referido, manteniendo como fundamental objetivo la seguridad vial, identificándose los ejes fundamentales sobre los cuales se debe trabajar: conductor, carga, vehículo, carreteras, operación y supervisión.

Derivado de los ejes fundamentales identificados por los expertos, se llevó a cabo un análisis integral de todas las configuraciones vehiculares, el equipo de

seguridad con el que están dotados y el peso máximo con el que pueden circular en las carreteras.

El martes 26 de diciembre de 2017 se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* la norma NOM- 012-SCT2-2017 que mandata que a partir del segundo semestre del 2018 todos los camiones de carga de doble remolque (*fulles*) que circulen por las carreteras mexicanas, independientemente de su volumen de carga, deberán contar con un permiso de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y cumplir con una regulación más estricta.

La norma sustituye a la de 2014. La revisión y actualización ocurría cada cinco años, pero se adelantó dos debido a la presión de grupos de la sociedad civil por los constantes accidentes fatales con los llamados *fulles*.

Entre las disposiciones más importantes se pueden destacar:

- No se permite la circulación de configuraciones vehiculares de tracto-camión-semirremolque arrastrando un convertidor (*dolly*) sin el semirremolque enganchado.
- La SCT definirá y publicará las medidas adicionales de seguridad para la circulación que habrán de observar los permisionarios del servicio público federal de pasaje, carga o turismo y transporte privado, en las carreteras de jurisdicción federal en los días de mayor afluencia vehicular, dentro de los periodos vacacionales y días de descanso obligatorio.

Los tracto camiones doblemente articulados deberán cumplir adicionalmente con lo siguiente:

- Velocidad máxima de 80 km/h, o la que se indique en el señalamiento, cuando ésta sea menor.
- Circular confinado al carril de la extrema derecha, excepto en rebase.
- Deberá de circular con un mínimo de 100 m de separación respecto de otros vehículos pesados.



- Así como conservar, respecto del que va adelante, la distancia de seguridad que le garantice su detención oportuna, tomando en cuenta la velocidad, el estado del camino, las condiciones climáticas y las del propio vehículo.
- Los conductores deben estar capacitados, con experiencia y licencia específica, la cual debe ser otorgada aprobando un examen específico.
- Uso de bitácora de horas de servicio, donde se registren las horas de conducción semanal, con registros por viaje.
- Contrato privado y/o carta de porte entre el usuario y el transportista, cuando se trate de transportaciones de carro por entero donde las partes acepten la responsabilidad solidaria, a efecto de precisar la responsabilidad de cada uno de ellos en el cumplimiento de la normatividad, dejando claramente establecido en este contrato y/o en la carta de porte la ruta asignada, la carga y el peso bruto vehicular.
- Las configuraciones tracto-camión doblemente articulado deberán estar equipadas con sistemas de posicionamiento global (GPS, por sus siglas en inglés), que reportará como mínimo los siguientes elementos: posición y velocidad, debiéndose prever un respaldo de la información que genere el GPS, información que el permisionario deberá poner a disposición de la Secretaría y Policía Federal para su consulta, conforme a los lineamientos que emita la Secretaría.
- El tracto-camión, de las configuraciones tracto-camión doblemente articulado, deberá contar con freno auxiliar de motor o retardador o freno libre de fricción.
- El convertidor o sistema de acoplamiento que se utilice en las configuraciones de tracto-camión doblemente articulado (TSR), así como los semirremolques y remolques, deben cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad que se establecen en la Norma Oficial Mexicana NOM-035-SCT-2 vigente o la que la sustituya. Asimismo, el convertidor deberá contar con su permiso y placa de identificación vehicular.
- El tracto-camión de las configuraciones doblemente articuladas deberá ser gobernado en su velocidad a través de la computadora del motor, a efecto de que se restrinja su velocidad hasta un máximo de 80 km/hr.

- No obstante lo anterior, deberán observarse los límites establecidos en los dispositivos para el control de tránsito en las carreteras y en el Reglamento de Tránsito en Carreteras y Puentes de Jurisdicción Federal.
- Las configuraciones doblemente articuladas deberán contar con sistema de ajuste automático de frenos.
- El ancho máximo autorizado para todas las clases de vehículos que transitan en los diferentes tipos de caminos será de 2.60 m, este ancho máximo no incluye los espejos retrovisores que podrán sobresalir como máximo 20 cm a cada lado ni los elementos ni aditamentos para el aseguramiento y protección de la carga lateral (lonas, cortinas, cinchos y cadenas), que podrán sobresalir como máximo 8 cm de cada lado. Exclusivamente para el caso de los vehículos con configuración cabina sobre motor, el ancho máximo, incluyendo los espejos, no deberá rebasar los 3 metros.
- La Secretaría podrá sancionar con la multa correspondiente a los transportistas que sus vehículos hayan sido detectados en los puntos automatizados de control de peso y dimensiones, donde por medio de sistemas de pesaje electrónico y medición de dimensiones automatizada los vehículos circulen con exceso de peso y/o dimensiones.

Antecedentes legislativos

El 23 de octubre de 2018 la diputada Juana Carrillo Luna, del grupo parlamentario de Morena presentó un punto de acuerdo para exhortar a la SCT y al comisionado general de la Policía Federal a llevar a cabo las acciones conducentes con objeto de dar cumplimiento a la NOM- 012-SCT2-2017 en materia de la circulación de autotransporte de doble remolque y se hagan públicas las acciones realizadas para el cumplimiento de la misma. El punto de acuerdo no se discutió en el periodo correspondiente y se archivó como asunto concluido.

Además de la iniciativa del diputado Borrego Adame, durante la LXIV Legislatura se han presentado otras tres iniciativas con la misma preocupación. El

2 de octubre de 2018 el diputado Arturo Escobar y Vega del grupo parlamentario del PVEM y la diputada Erika Mariana Rosas Uribe del grupo parlamentario de Morena presentaron la iniciativa que adiciona el artículo 50 de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal con la finalidad de prohibir la circulación de autotransporte de carga de doble remolque o que exceda los 25 metros de largo y 45 toneladas de peso total.

El 6 de febrero de 2019 el diputado Samuel Herrera Chávez del grupo parlamentario de Morena presentó una iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal.

La iniciativa tiene por objeto regular la circulación de vehículos de transporte de carga que circulen por carreteras federales. De los principales aspectos se puede destacar: 1) indicar que podrán circular aquellos de doble articulación que se constituyan por un elemento propulsor camión o tracto-camión y dos elementos de arrastre, pudiendo ser éste un doble remolque o semirremolque, sin que cualquiera de sus configuraciones rebase el peso de 66 toneladas, por camino ET; 2) precisar que sus dimensiones deberán ser de 12.5 metros en caminos tipo D y a 31 en caminos tipo ET; 3) prohibir la circulación de vehículos que excedan el peso y las dimensiones referidas, así como el uso de portacontenedores o plataformas que no cuenten con las características mínimas que garanticen la correcta sujeción de contenedores; y, 4) establecer que la SSP, a través de la Policía Federal, podrá retirar de la circulación los vehículos que no cumplan con lo señalado. Para tal fin modifica los artículos 50 Bis y 74 Ter de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal.

El 19 de marzo de 2019, en el Senado de la República, la senadora María Soledad Luévano Cantú —del grupo parlamentario de Morena— presentó una iniciativa que reforma el artículo 39 de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal con la finalidad de prohibir en el autotransporte federal y privado de pasajeros, de turismo y de carga, el uso de doble remolque y/o unidades que excedan 25 metros de largo y 38 toneladas de peso total. Todas las iniciativas enumeradas se encuentran con dictamen pendiente en Comisión.



Los accidentes y normas de seguridad de los camiones de doble remolque han sido una preocupación constante en el Congreso de la Unión. En la LXIII Legislatura se presentaron alrededor de 15 asuntos entre iniciativas y puntos de acuerdo. Uno incluso solicitó a la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del Instituto Politécnico Nacional la realización de una opinión y dictamen técnico sobre el desempeño, riesgos y viabilidad de funcionamiento del sistema de tracción del segundo remolque que utilizan los llamados tracto camiones de doble remolque.

Estadísticas sobre el autotransporte de carga

Según estadísticas más recientes (2017) de la Cámara Nacional del Autotransporte de Carga (Canacar), el autotransporte de carga contribuye con el 3.25% del producto interno bruto (PIB).

Entre 2010 y 2017 la tasa de crecimiento media anual fue de 5.9%, casi el doble de la registrada por la economía nacional en el mismo periodo, que fue de 3.1 por ciento.

Aproximadamente seis millones de familias dependen directa e indirectamente del autotransporte de carga. En 2017, 62% del total del valor de las exportaciones (254,719 millones de dólares) de México fueron transportadas por carretera; mientras que las importaciones representaron 203,866 millones de dólares con 48% del total.

El autotransporte de carga realizó 8,225,913 cruces trasfronterizos en 2017 entre México y Estado Unidos. El parque vehicular de autotransporte de carga está compuesto por 917,381 unidades. De éstas, 453,016 corresponden a vehículos motrices, 453 mil a vehículos de arrastre y 449 son grúas industriales.

Tabla 1

Movimiento de la Carga Nacional por Modo de Transporte 2017 (Millones de toneladas)			
Transporte		Toneladas	Porcentaje
	Autotransporte	547	55.7
	Marítimo	308	31.3
	Ferrovionario	127	12.9
	Aéreo	0.7	0.1
Total Nacional		982	100.0

Fuente: Cámara Nacional de Autotransporte de Carga (Canacar), *Indicadores del sector de autotransporte de carga*, México, <https://canacar.com.mx/servicios/estadistica/indicadores-del-sector-autotransporte-carga/>

Tabla 2

Flota Vehicular del Autotransporte de Carga por Clase de Vehículo (Unidades)									
AÑO		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
TOTAL		635,468	658,760	715,683	729,046	763,480	806,405	864,835	917,381
Unidades motrices	Clase	342,064	351,705	380,342	381,250	395,552	414,790	443,058	463,016
Camión de dos ejes	C2	67,012	70,469	76,667	75,293	78,111	82,036	87,197	84,226
Camión de tres ejes	C3	61,858	60,333	64,784	64,582	65,173	67,048	70,256	73,909
Tractocamión de dos ejes	T2	1,963	2,021	2,246	2,276	2,427	2,576	2,840	2,968
Tractocamión de tres ejes	T3	210,786	218,332	235,993	238,390	249,029	262,222	281,509	301,088
Otros		445	550	652	709	812	908	986	825
Unidades de arrastre	Clase	293,053	306,700	334,858	347,112	367,051	390,563	420,553	453,916
Semirremolque de un eje	S1	2,143	2,327	2,572	2,685	2,789	3,015	3,368	3,643
Semirremolque de dos ejes	S2	223,350	236,198	258,348	268,948	285,861	306,067	331,195	358,813
Semirremolque de tres ejes	S3	64,113	64,541	70,058	71,565	74,455	77,493	81,782	87,04
Semirremolque de cuatro ejes	S4	226	235	261	298	342	394	495	585
Semirremolque de cinco ejes	S5	21	26	26	33	37	49	56	60
Semirremolque de seis ejes	S6	49	52	57	66	72	75	83	96
Remolque de dos ejes	R2	2,418	2,586	2,753	2,750	2,720	2,694	2,747	2,832
Remolque de tres ejes	R3	632	635	671	635	648	645	650	656
Remolque de cuatro ejes	R4	91	89	93	104	95	93	112	120
Remolque de cinco ejes	R5	2	2	2	8	11	12	15	15
Remolque de seis ejes	R6	8	9	17	20	21	26	50	56
Grúas industriales	G1	351	355	483	684	877	1,052	1,224	449

Fuente: Cámara Nacional de Autotransporte de Carga (Canacar), *Indicadores del sector de autotransporte de carga*, México, <https://canacar.com.mx/servicios/estadistica/indicadores-del-sector-autotransporte-carga/>

La edad promedio del parque de unidades motrices es de 18.8 años de antigüedad, mientras que el de las unidades de arrastre es de 18.5 años.

Gráfica 1



Fuente: Cámara Nacional de Autotransporte de Carga (Canacar), *Indicadores del sector de autotransporte de carga*, México, <https://canacar.com.mx/servicios/estadistica/indicadores-del-sector-autotransporte-carga/>

Tabla 3

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	470,000	485,502	498,147	502,150	511,340	522,990	535,548	546,588
Clase de vehículo								
Camión de dos ejes C2	32,445	33,515	34,388	34,664	35,299	36,103	36,969	37,732
Camión de tres ejes C3	62,949	65,025	66,718	67,255	68,485	70,046	71,728	73,206
En combinación con T2	3,566	3,685	3,781	3,811	3,881	3,970	4,065	4,149
En combinación con T3	371,040	383,277	393,260	396,420	403,675	412,871	422,786	431,501

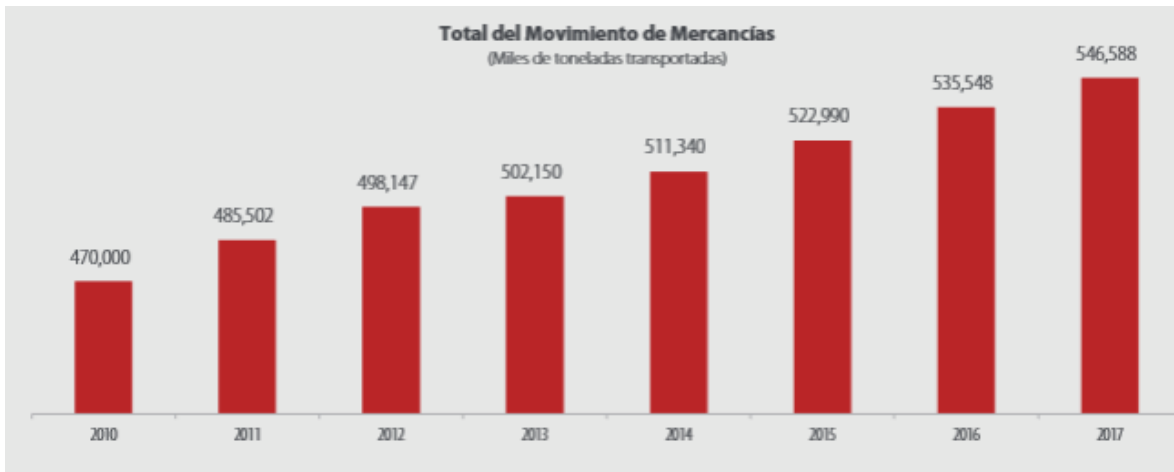
Fuente: Cámara Nacional de Autotransporte de Carga (Canacar), *Indicadores del sector de autotransporte de carga*, México, <https://canacar.com.mx/servicios/estadistica/indicadores-del-sector-autotransporte-carga/>

Las toneladas transportadas por los diferentes modos de transporte suman 982 millones de toneladas anuales, el autotransporte participa con 55.7% del movimiento de carga nacional.

De los 674 millones de toneladas que se transportan por vía terrestre a nivel nacional e internacional, el autotransporte de carga moviliza 547 millones de toneladas, que equivalen a 81.2 por ciento (véase Gráfica 2).

El segmento del autotransporte de carga atiende más de 71 ramas de la actividad económica.

Gráfica 2



Fuente: Cámara Nacional de Autotransporte de Carga (Canacar), *Indicadores del sector de autotransporte de carga*, México, <https://canacar.com.mx/servicios/estadistica/indicadores-del-sector-autotransporte-carga/>

México cuenta con una red carretera federal de 398,149 km, de los cuales 174,912 km corresponden a caminos pavimentados que representan 44% del total.

Mapa 1

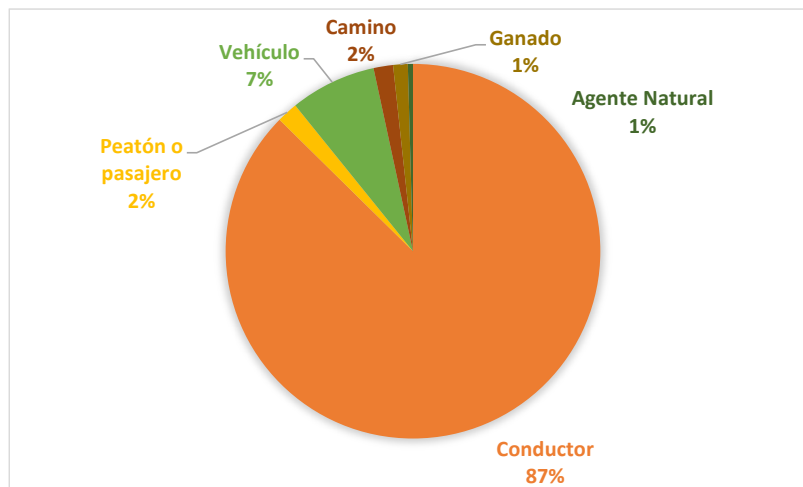


Fuente: Cámara Nacional de Autotransporte de Carga (Canacar), *Indicadores del sector de autotransporte de carga*, México, <https://canacar.com.mx/servicios/estadistica/indicadores-del-sector-autotransporte-carga/>

Accidentes ocasionados por los “fulles”

Según estadísticas de la SCT, en 2017 ocurrieron 11,873 accidentes, en 87% de los casos la causa principal fue el conductor; en segundo lugar el vehículo, con 7% y en tercero el tipo de camino (2%) (véase Gráfica 3). De acuerdo con el tipo de vehículos, 33 de cada 100 accidentes ocurren por percances de camiones sencillos y combinados, furgonetas y pick-up. Durante ese año fallecieron 2,919 personas en accidentes de tránsito y resultaron heridos 8,905; las estadísticas publicadas no distinguen el número de muertos según el vehículo involucrado.

Gráfica 3. Causantes principales de accidentes



Fuente: SCT, *Estadística de accidentes de tránsito 2017*, México, http://www.sct.gob.mx/fileadmin/DireccionesGrales/DGST/Estadistica_de_accidentes/A%C3%B1o_2017/RESUMEN_2017.pdf.

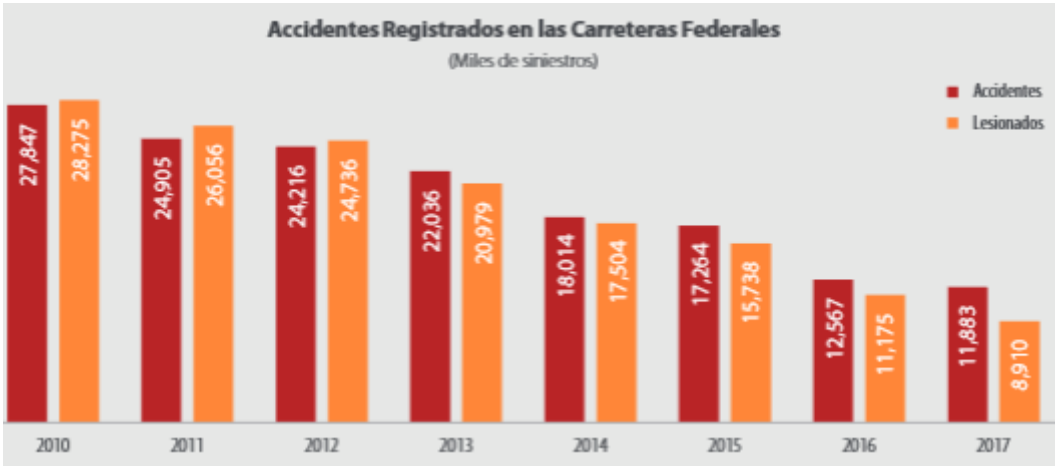
Tabla 4

Accidentes Registrados en las Carreteras Federales (Miles de siniestros)						
Año	Accidentes	Lesionados	Muertos	Daños materiales (miles de dólares)	Costo total de los accidentes (miles de dólares)	Vehículos-kilómetro anual (millones)
2010	27,847	28,275	4,966	119,465	4,295,350	142,985
2011	24,905	26,056	4,398	109,469	4,314,190	154,330
2012	24,216	24,736	4,548	104,784	4,233,551	160,704
2013	22,036	20,979	3,899	104,427	3,815,507	136,122
2014	18,014	17,504	3,784	89,101	3,456,467	132,312
2015	17,264	15,738	3,547	76,336	2,732,214	138,143
2016	12,567	11,175	3,376	54,338	1,992,427	140,182
2017	11,883	8,910	2,921	56,166	1,829,896	145,719

Fuente: Cámara Nacional de Autotransporte de Carga (Canacar), *Indicadores del sector de autotransporte de carga*, México, <https://canacar.com.mx/servicios/estadistica/indicadores-del-sector-autotransporte-carga/>

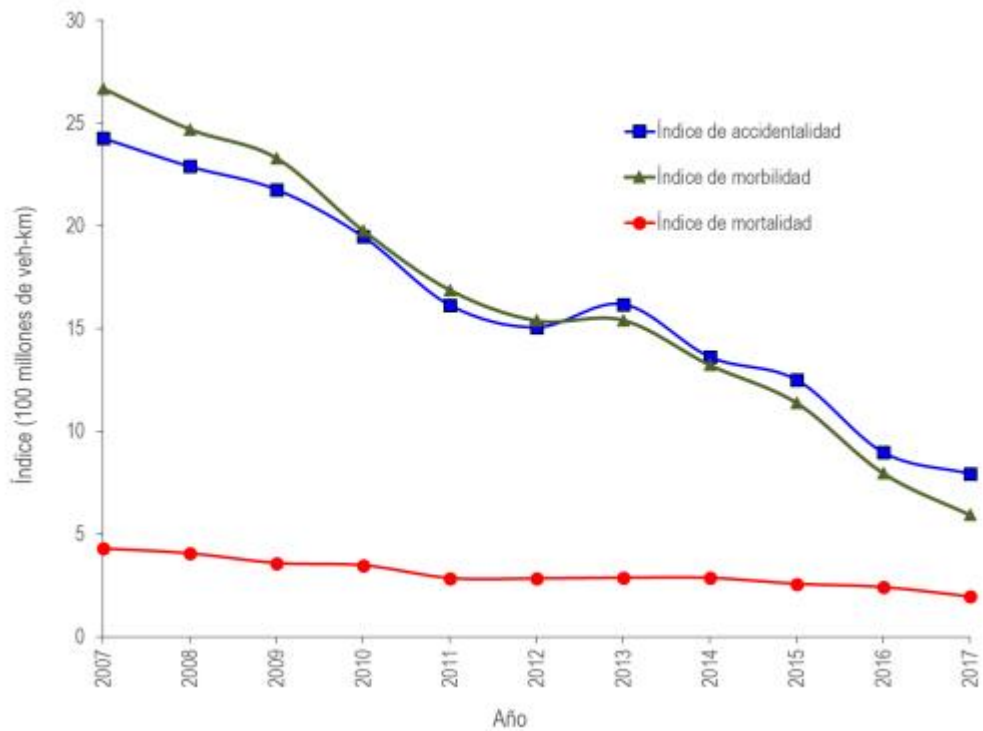
La evolución de los siniestros se vincula con algunos parámetros socioeconómicos como son los vehículos-kilómetro (veh-km), el producto interno bruto y el número de habitantes. En 2017 el volumen de percances disminuyó en 5.4%; las víctimas también reportan un descenso de 20.3 y 13.5% de lesionados y muertos, respectivamente, con respecto al año anterior. En cuanto a los índices en función de la movilidad (veh-km), se encontró un descenso de 9.5, 23.7 y 17.2% para el de accidentalidad, morbilidad y mortalidad, respectivamente, al comparar las cifras de 2017 con respecto a 2016 (véase Tabla 4). En cuanto a los índices por cada 100 colisiones, este año se registró una reducción de 16 víctimas por cada 100 eventos.

Gráfica 4



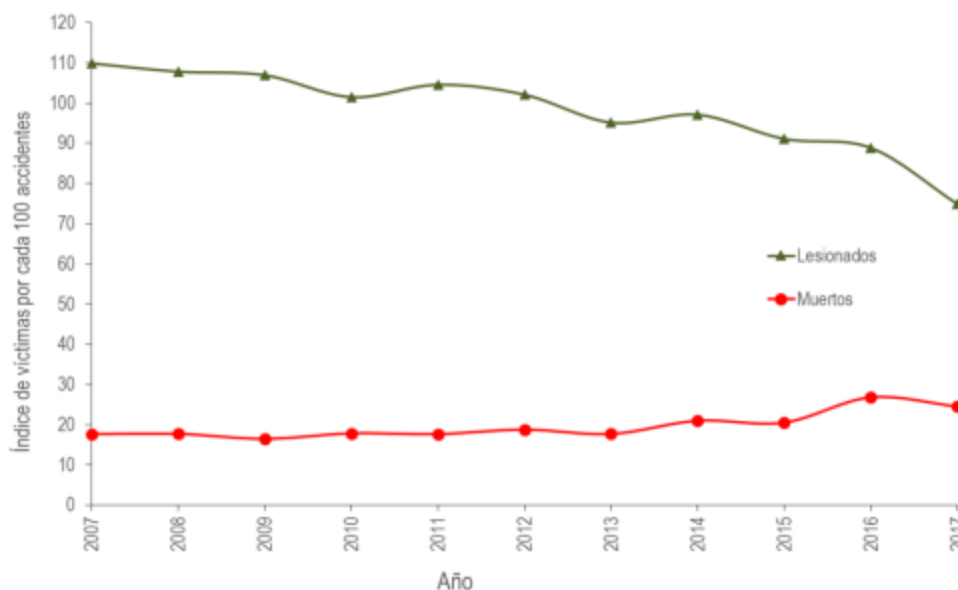
Fuente: Cámara Nacional de Autotransporte de Carga (Canacar), *Indicadores del sector de autotransporte de carga*, México, <https://canacar.com.mx/servicios/estadistica/indicadores-del-sector-autotransporte-carga/>

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



Fuente: Ana Cecilia Cuevas Colunga, Emilio Francisco Mayoral Grajeda y Alberto Mendoza Díaz, *Anuario estadístico de accidentes en carreteras federales (2017)*, SCT-IMT, México, 2018.

Gráfica 6. Evolución de los índices de accidentalidad, morbilidad y mortalidad por cada 100 millones de veh-km

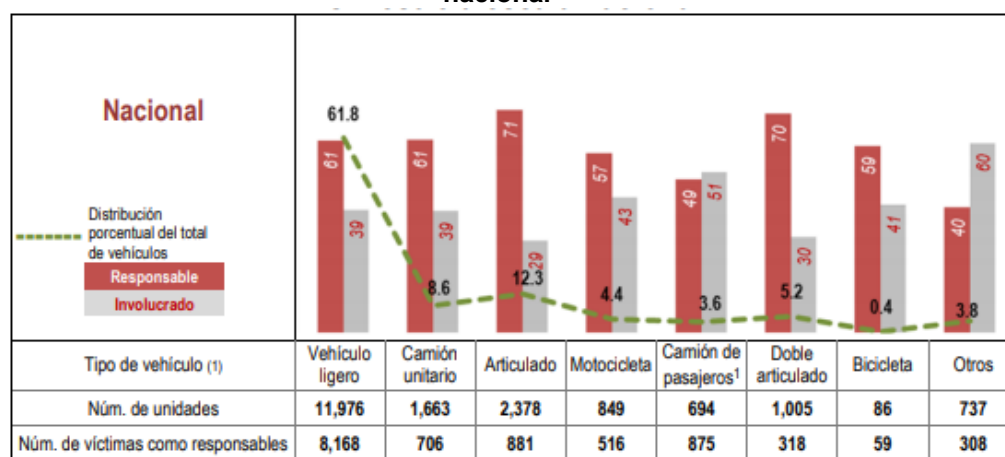


Fuente: Ana Cecilia Cuevas Colunga, Emilio Francisco Mayoral Grajeda y Alberto Mendoza Díaz, *Anuario estadístico de accidentes en carreteras federales (2017)*, SCT-IMT, México, 2018.

En la Gráfica 7 se muestra la distribución porcentual y por tipo de participación a escala nacional —es decir, si fue en calidad de 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, 5.2% de las unidades siniestradas fueron vehículos doble articulados, de los cuales 70% de los casos fueron responsables del percance y en el 30% restante estuvieron involucrados en una colisión ocasionada por otro vehículo. Además, el total de víctimas en los accidentes provocados por estos vehículos (318) representa 2.7% del total en la esfera nacional.¹

¹ Ana Cecilia Cuevas Colunga, Emilio Francisco Mayoral Grajeda y Alberto Mendoza Díaz, *Anuario estadístico de accidentes en carreteras federales (2017)*, SCT-IMT, México, 2018.

Gráfica 7. Distribución por tipo de participación, vehículo y víctimas del siniestro a escala nacional



(1) El camión de pasajeros incluye vehículos con capacidad superior a 15 personas

Fuente: Ana Cecilia Cuevas Colunga, Emilio Francisco Mayoral Grajeda y Alberto Mendoza Díaz, *Anuario estadístico de accidentes en carreteras federales (2017)*, SCT-IMT, México, 2018.

La Confederación de Cámaras Industriales (Concamin) considera que la seguridad en las carreteras es un tema multifactorial y señala como principales factores la aplicación de la norma, el factor humano, vehicular y de infraestructura. Según esa agrupación, México es uno de los países que exige más especificaciones en comparación con otros. Por ello, es fundamental que las autoridades apliquen la regulación existente y la sociedad en general, incluyendo al sector industrial, colabore en el cumplimiento de la misma. Por su tecnología, afirma la Concamin, los vehículos doblemente articulados son los que tienen el menor número de accidentes.

El estudio de la Concamin cita el índice de competitividad logística, donde México está muy lejos de los principales socios comerciales de la región y de los países líderes en el mundo.

Argumentos sobre la prohibición

A continuación se presentan algunos aspectos en torno a los cuales gira la discusión sobre la prohibición o permisibilidad de camiones de doble tracción.

Cuadro 1

Aspectos	A favor de prohibición	En contra de prohibición
Accidentes de tránsito	Estas unidades provocan altos índices de accidentes porque al circular a alta velocidad el conductor pierde fácilmente el control y vuelca, generando consecuencias mortales.	Una mayor circulación de vehículos aumentará las muertes.
Desgaste de infraestructura carretera	Un vehículo con mayor carga arruina la cinta asfáltica, genera mayores gastos para mantenimiento de la infraestructura carretera, se fuerza más el motor, consume más combustible y genera más contaminantes.	El doble remolque daña menos la infraestructura dado que este transporte está obligado por norma a transitar por autopistas de cuota. Esto significa que reducen la congestión de tráfico, así como un menor consumo de combustible por carga desplazada.
No se respeta la normatividad	Muchas veces portan un sobrepeso 50% mayor al que autoriza la Norma Oficial Mexicana (respetar la norma en lugar de prohibir).	
Circulación en zonas urbanas	En la Ciudad de México se pone en mayor riesgo a los automovilistas en vías como Eje Central, Circuito Interior o la lateral del Periférico, en las que cada vez circulan con más frecuencia, junto a los más de 5 millones de vehículos, diariamente.	
Daño económico	La prohibición incrementaría los empleos para conductores.	La prohibición impactaría en la ganancia de los empresarios. Se produciría desabasto. Encarecimiento de los productos. Los dobles remolques proporcionan más espacio y carga que un camión común. Al prohibirse, se necesitaría el triple de camiones para la demanda de la carga que proporcionará un solo doble remolque. Esto sin duda afecta a la competencia, economía, circulación vial y sobre todo al medio ambiente por el número de camiones extra que se necesitan.

Aspectos	A favor de prohibición	En contra de prohibición
		El doble remolque es la configuración vehicular que menos daña la infraestructura, dado que este transporte está obligado por norma a transitar por autopistas de cuota, esto significa que reducen la congestión de tráfico, así como un menor consumo de combustible por carga desplazada.
Ambiental	Reduciría el daño ambiental	Aumentaría el daño ambiental por el uso de más camiones.

Reflexiones finales

Estudios sobre accidentes carreteros concluyen que éstos han disminuido; sin embargo, no se tiene la certeza de que la reducción obedezca a mejores condiciones de seguridad vial en la red carretera federal, ya que la cifra de muertos por causas inherentes al tránsito mantiene tasas de crecimiento positivas.

Es necesario hacer más estudios, analizar otras variables tales como las cifras de accidentes de tránsito en zonas urbanas y suburbanas.

Agrupaciones empresariales como la Concamin recomiendan depender menos del transporte de carga terrestre y dinamizar la infraestructura ferroviaria y portuaria.

Sin lugar a dudas los argumentos a favor y en contra de la prohibición de la circulación de camiones de doble remolque son contradictorios, ya que prácticamente se usan los mismos criterios para justificar su prohibición o defender su uso.

En nota publicada en *El Universal*, el premio Nobel de Química Mario Molina “aseguró que la reducción de emisiones contaminantes del transporte de carga tiene un enorme potencial para mejorar la calidad del aire en el Valle de México, ante lo

cual propuso establecer un cobro a este tipo de vehículos si quieren entrar a la Ciudad de México”.²

El doctor Molina considera que los camiones cruzan la ciudad porque no les cuesta, por lo que propone cobrarles y darles incentivos para que no pasen por el centro, agregó la fuente citada.

Para tomar una decisión sobre la cancelación de la circulación de dobles remolques se debe considerar que la tendencia en la mayoría de los países es la prohibición total, o bien su uso con fuertes restricciones.

El problema de la normatividad en México es que muchas veces no se cumple. Es un hecho que los dobles remolques normalmente son sobrecargados, el mantenimiento de los camiones no es el adecuado y los conductores son sobreexplotados, lo cual incrementa la posibilidad de sufrir accidentes mortales.

² *El Universal*, 12 de abril de 2019, México, <https://www.eluniversal.com.mx/metropoli/cdmx/nobel-de-quimica-pide-reducir-transporte-pesado-propone-cobrar-peaje> (12 de abril de 2019).