



Coordinación General de Manifestaciones de Impacto Regulatorio

Oficio No. COFEME/18/2005

# ACUSE

Asunto: Se emite Dictamen Total Final del anteproyecto: Norma Oficial Mexicana NOM-SCT-2-087-2017 que establece los tiempos de conducción y pausas para conductores de los servicios de autotransporte federal.

Ciudad de México, a 21 de mayo de 2018.

MAP. Rodrigo Ramírez Reyes  
Oficial Mayor  
Secretaría de Comunicaciones y Transportes  
Presente

Hago referencia al anteproyecto de la Norma Oficial Mexicana NOM-SCT-2-087-2017 que establece los tiempos de conducción y pausas para conductores de los servicios de autotransporte federal, y a su respectivo formulario de la Manifestación de Impacto Regulatorio (MIR) de alto impacto con análisis de riesgos, enviados por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y recibidos en la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER), a través del Sistema Informático de la MIR, el 09 de marzo de 2018.

Asimismo, posterior de recibir el anteproyecto y su formulario de la MIR, la COFEMER revisó la información y emitió su oficio de aceptación del Acuerdo de Calidad Regulatoria, con fecha 26 de marzo de 2018 y COFEME/18/1350, en donde la COFEMER resolvió que la regulación de análisis se sitúa en los supuestos señalados en el artículos Tercero, fracciones III (i.e. con la expedición del acto administrativo de carácter general se atienen compromisos internacionales) y V (i.e. los beneficios aportados por el acto administrativo, en términos de competitividad y funcionamiento eficiente de los mercados, entre otros, sean superiores a los costos), y Cuarto y Quinto del *Acuerdo que fija los lineamientos que deberán ser observados por las Dependencias y Organismos Descentralizados de la Administración Pública Federal, en cuanto a la emisión de los actos administrativos de carácter general a los*



que les resulta aplicable el artículo 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (Acuerdo Presidencial).

Al respecto, la COFEMER analizó la información de la MIR y emitió su Dictamen Total No Final (DTnF) el 19 de abril de 2018 y COFEME/18/1617 en donde señaló a la SCT las áreas de oportunidad que tenía el anteproyecto y el formulario de la MIR. En ese sentido, la SCT mediante oficio número 4.4.- 519 de fecha 02 de mayo del 2018 y recibido el día 14 de mayo de 2018 brindó respuesta a cada una de las recomendaciones de la COFEMER y cargo una nueva versión de la MIR.

En consecuencia, el anteproyecto referido y la nueva versión de la MIR se sujetaron al procedimiento de mejora regulatoria previsto en el Título Tercero A de la LFPA, derivado de lo cual, con fundamento en los artículos 69-E, fracción II, 69-G, 69-H, y 69-J de ese ordenamiento legal, y en específico del procedimiento establecido en el *ACUERDO por el que se modifica el Anexo Único, Manual de la Manifestación de Impacto Regulatorio del diverso por el que se fijan plazos para que la Comisión Federal de Mejora Regulatoria resuelva sobre anteproyectos y se da a conocer el Manual de la Manifestación de Impacto Regulatorio publicado el 26 de agosto de 2010*, publicado en el DOF el 16 de noviembre de 2012, la COFEMER emite el siguiente:

*MA*

### Dictamen Total Final

#### I. Consideraciones generales

Los accidentes de tránsito son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en México, tan solo en 2015 ocurrieron 378,232 accidentes de tránsito en las áreas urbanas del país y de ellos, el 1.1% fueron accidentes fatales, lo que corresponde a 4,601 muertes según datos del INEGI (2016)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> INEGI (2016). Estadísticas a propósito del Día mundial en recuerdo de las víctimas de los accidentes de tráfico (tercer domingo del mes de noviembre). Consultado desde: [http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2016/trafico2016\\_0.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2016/trafico2016_0.pdf)



Adicionalmente, acorde a los reportes de la Policía Federal cerca del 80% de los accidentes son originados por el conductor, 7% al vehículo, 9% a agentes naturales y 4% al camino (CNS, s.f.)<sup>2</sup>.

En relación con los determinantes que dan origen a los accidentes carreteros la Comisión Nacional de Seguridad los clasifica por factor: humano, mecánico, climatológico, y estructural de tránsito. Dentro del factor humano, se encuentra el conducir bajo los efectos del alcohol, manejo imprudente, conducir a exceso de velocidad, salud física del conductor (por ejemplo ceguera, daltonismo, sordera) y conducir con fatiga, cansancio o sueño.

Con relación al conducir con fatiga o cansancio Rey de Castro (2003)<sup>3</sup> menciona que un chofer que conduce con fatiga disminuye progresivamente la atención durante el manejo y pierde capacidad de respuesta ante condiciones del camino que exigen reacciones inmediatas cuando circula por las carreteras.

Existen estudios que realizan un esfuerzo por cuantificar la importancia de los patrones de sueño de los conductores del transporte de carga y pasajeros, tal es el caso de Rey de Castro, Gallo & Loureiro (2004)<sup>4</sup> que realizan una encuesta a 238 choferes de Perú y encuentran que en el momento de la encuesta el 47% de la muestra duermen menos de 7 horas al día y el 40% duerme menos de 6 horas, en general el 80% de los conductores manifestaron que suelen conducir más de 5 horas ininterrumpidas. Además encuentran que existen más accidentes entre las 00:00 y 06:00 horas, lo cual lo relacionan directamente con el cansancio y pestañeo de los conductores.

<sup>2</sup> Comisión Nacional de Seguridad. (s.f.). Accidentes y sus factores. Consultado desde: [http://www.cns.gob.mx/portalWebApp/appmanager/portal/desk?\\_nfpb=true&\\_pageLabel=portals\\_portal\\_page\\_m2p1p2&content\\_id=830068&folderNode=830052&folderNode1=810277](http://www.cns.gob.mx/portalWebApp/appmanager/portal/desk?_nfpb=true&_pageLabel=portals_portal_page_m2p1p2&content_id=830068&folderNode=830052&folderNode1=810277)

<sup>3</sup> Rey de Castro, Jorge. (2003). Accidentes de tránsito en carreteras e hipersomnia durante la conducción. ¿Es frecuente en nuestro medio? La evidencia periodística. Link: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v14n2/v14n2ao4>

<sup>4</sup> Jorge Rey de Castro; Jorge Gallo & Hugo Loureiro. (2014). Cansancio y somnolencia en conductores de ómnibus y accidentes de carretera en el Perú: estudio cuantitativo. Consultado desde: [https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1020-49892004000700002&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1020-49892004000700002&script=sci_arttext&tlng=en)



Con la finalidad de reducir los accidentes viales, algunos países han desarrollado regulaciones en la materia. La OCDE<sup>5</sup>, por ejemplo, menciona que casi todos sus miembros tienen algún instrumento que regulan la cantidad de horas al volante y los tiempos de descanso de los choferes comerciales. Tal es el caso de la Unión Europea que en el Reglamento CEE 3820/85 establece que el periodo de conducción diario no podrá exceder de las 9 horas y que después de 6 días de laborar el conductor el conductor deberá tomar un descanso semanal.

Derivado de lo anterior se puede concluir que un factor importante en la incidencia de los accidentes carreteros es el cansancio y las pocas horas de sueño continuo que tienen los choferes. Por lo que, al aplicarse una regulación que verifique y controle que los conductores del transporte de carga y personas tengan sus horas de descanso puede reducir el número de accidentes de tránsito en carretera.

## II. Definición del problema y objetivos generales

Con base en la información presentada por la SCT, respecto a los objetivos generales de la regulación, se observa que el objetivo del proyecto es regular los tiempos de conducción y pausa de los conductores del servicio del autotransporte federal. Por lo que respecta a la problemática, la Dependencia indicó que, cada año pierden la vida aproximadamente 16,500 personas, derivado de accidentes de tránsito, lo que representa el 1.7% del producto interno bruto, considerando costos directos relacionados con los mismos. De acuerdo a estimaciones de la Policía Federal, el 84% de los accidentes viales son atribuibles al factor humano y en gran medida, son provocados específicamente por las extenuaciones física, mental o ambas; además consideran que existe una falta de legislación en materia de los tiempos de conducción y pausa de los conductores del autotransporte federal.

Respecto de la problemática se solicitó a la SCT en el DTnF incluir los elementos necesarios que motivan la regulación propuesta. En este sentido, en la nueva versión de la MIR la Dependencia señala que de acuerdo con el Instituto Mexicano del Transporte de la SCT, la principal causa de los

<sup>5</sup> OCDE. (2017). Revisión de la Regulación del Transporte de Carga en México. Consultado desde: <https://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/Resumen-Regulacion-Transporte-Mexico.pdf>

MA

accidentes viales es el factor humano y dentro de estos, en los accidentes del Autotransporte Federal, la fatiga física, mental o ambas son los principales contribuyentes a este factor, siendo estas el 15% de los factores que involucrados en la génesis de accidentes. Además, en México no existe un marco normativo que regule los tiempos de conducción y pausa, por ende, los conductores se extralimitan en sus capacidades físicas y mentales originando fatiga. De igual forma indican que la fatiga al conducir es un fenómeno complejo, que implica disminuciones en los niveles de alerta y conciencia de parte del que maneja. Esta situación conlleva evitar accidentes ante la identificación de situaciones peligrosas y por cuanto a evitar tomar riesgos.

Al respecto, la COFEMER considera que el objetivo de la regulación así como la problemática expuesta por el regulador presentados contienen los elementos necesarios y da respuesta a los requerimientos del DTnF.

### III. Identificación de posibles alternativas regulatorias

La SCT presentó dos alternativas para atender la situación planteada que corresponden a:

- *No emitir regulación alguna.* La SCT señaló que al no emitir la Norma Oficial Mexicana se mantendría o incrementaría la incidencia de accidentes viales y la consecuente pérdida de vidas humanas, por lo que es necesario incidir en la principal causa de accidentabilidad: el factor humano, en este caso evitando la extenuación física, mental o ambas de los conductores. De esta manera se pretende reducir el costo directo e indirecto de los accidentes de tránsito que actualmente se estiman en 1.7% del producto interno bruto.
- *Esquemas de autorregulación:* La SCT indicó que generar un esquema de autorregulación en horas de conducción y tiempos de pausa, provocaría esquemas de desigualdad entre empresas (personas morales) y personas físicas (hombre camión) ya que en ambos casos la infraestructura puede variar de una persona a otra, lo que evidentemente los colocaría en un estado de desigualdad.

Por otro lado, respecto al apartado sobre justificar las razones por las cuales se considera que el presente proyecto es considerada la mejor propuesta de política pública, la SCT indica que: la propuesta es la

mejor opción debido a que una NOM es de observancia obligatoria y se pueden establecer parámetros técnicos, basados en evidencia médico-científica, técnica y fundamentos legales para poder regular los tiempos de conducción y pausa, y que no existe ninguna regulación en el país.

Por lo que respecta a la forma en que la problemática se encuentra regulada en otros países, el regulador señaló como se puede observar en la Tabla 1 horarios de conducción, que el país que establece el número de horas máximas para la conducción es Canadá con 13 horas, mientras que la Unión Europea establece 9 horas como máximo. Lo anterior, relacionado con la propuesta regulatoria en México, se puede desprender que la propuesta de la SCT establece 14 horas de conducción máximo con un descanso de al menos 8 horas.

Tabla 1. Horarios de conducción

País	Horas máximas de conducción	Pausas requeridas
Australia <sup>6</sup>	12 hrs.	Pausas de 30 minutos cada 5 horas de manejo
Canadá <sup>7</sup>	13 hrs.	Mínimo de 10 horas de descanso
Nueva Zelanda <sup>8</sup>	11 hrs.	Mínimo de 9 horas de descanso
Unión Europea <sup>9</sup>	9 hrs.	Pausa de 30 minutos por cada 3 horas de conducción por 12 de descanso

Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por la SCT.

Con base en la información en el análisis anterior, se requirió en el DTnF que en éste apartado la

<sup>6</sup> Interstate Truck Driver's Guide to Hours of Service, Federal Motor Carrier Safety Administration, 2015, USA Link:

[https://www.fmcsa.dot.gov/sites/fmcsa.dot.gov/files/docs/Drivers%20Guide%20to%20HOS%202015\\_508.pdf](https://www.fmcsa.dot.gov/sites/fmcsa.dot.gov/files/docs/Drivers%20Guide%20to%20HOS%202015_508.pdf)

[http://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/3717/a118931\\_Saavedra\\_L\\_Impacto\\_de\\_la\\_regulacion\\_de\\_2017\\_Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/3717/a118931_Saavedra_L_Impacto_de_la_regulacion_de_2017_Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

<sup>7</sup> Motor Vehicle Operator Hours of Work Regulations, CANADA LABOUR CODE C. E. d. Normalization, «European Committee for Standardization, » 2006

<sup>8</sup> Amundsen, Astric; Sagberg, Fridulv, Hours of service regulations and the risk of fatigue and sleep related road accidents, Swedich National Road Administration, Oslo mayo 2013. Link:

<https://www.toi.no/getfile.php/135009/Publikasjoner/T%C3%98I%20rapporter/2003/659-2003/659-2003-elekt-engelsk.pdf>

<sup>9</sup> Comparative study of employment and pay conditions of international lorry drivers in Europe, November 2016, CNR EUROPEAN STUDIES. Link: <file:///C:/Users/CVH/Downloads/CNR-Comparative-study-of-employment-and-pay-conditions-2016.pdf>

SCT proporcionara la información que justificara la inclusión de la alternativa “Otro tipo de regulación” y proporcionara las fuentes bibliográficas de la experiencia internacional que se señala en la tabla anterior, con la finalidad de corroborar la información proporcionada, la SCT indicó en la nueva versión de la MIR la opción “no emitir regulación alguna” de igual forma incorporó la bibliografía de referencia. Al respecto, la COFEMER considera que la Dependencia brindó atención a los requerimientos realizados en el DTnF por lo que se da por atendido el apartado.

#### IV. Impacto de la regulación

##### A. Análisis de Riesgos

Respecto al apartado de riesgos, la SCT brindó información de cómo la regulación busca mitigar o prevenir riesgos a la salud humana. No obstante se solicitó en el DTnF a la Dependencia que justificara únicamente el riesgo de “salud humana”. Considerando esto la SCT indicó que la población ocupacionalmente expuesta son los conductores del autotransporte federal, además del resto de los usuarios de las vías generales de comunicación, como son: pasajeros, automovilistas particulares, motociclistas, ciclistas y peatones, que se ven involucrados directa o indirectamente en accidentes viales como protagonistas o víctimas de estos, causándoles lesiones fatales o que se derivan en incapacidades permanentes. Se estima que en el año de 2015 estaban en vigencia más de 600,000 licencias federal de autotransporte, según datos del INEGI y la SCT.

Por otro lado, la COFEMER le solicitó a la Dependencia que proporcionara la información adicional, estableciendo en términos generales los umbrales aceptados de nivel de riesgo conforme a las mejores prácticas internacionales, a lo cual, la SCT indicó que se busca mitigar uno de los agentes nocivos que conllevan a la presentación de accidentes en los conductores del autotransporte, que es la fatiga, regulando los tiempos de conducción y de descanso en los conductores el autotransporte federal. De igual forma agrego las siguientes tablas a efecto de entender los términos generales de riesgo:



Tabla 2. Riesgos.

			SEVERIDAD (S)				
			A	B	C	D	E
			Catastrófico	Mayor	Moderado	Menor	Despreciable
PROBABILIDAD (P)	5	$1 - 10^{-3}$			IR-5C	IR-5D	IR-5E
	Frecuente	por hora			Alto	Moderado	Moderado
	4	$10^{-3} - 10^{-5}$		IR-4B	IR-4C	IR-4D	IR-4E
	Razonablemente probable	por hora		Alto	Moderado	Moderado	Bajo
	3	$10^{-5} - 10^{-7}$	IR-3A	IR-3B	IR-3C	IR-3D	IR-3E
Remoto	por hora	Alto	Moderado	Moderado	Bajo	Bajo	
2	$10^{-7} - 10^{-9}$	IR-2A	IR-2B	IR-2C	IR-2D		
Extremadamente Remoto	por hora	Moderado	Moderado	Bajo	Bajo		
1	$< 10^{-9}$	IR-1A	IR-1B	IR-1C			
Extremadamente Improbable	por hora	Moderado	Bajo	Bajo			

*MA*

Fuente: Información proporcionada por la SCT.



Tabla 3. Matriz de riesgos.

ÍNDICE DE RIESGO	TOLERABILIDAD	CRITERIOS SUGERIDOS
5G, 4B, 3A	Alto riesgo	Precaución. Asegúrese de que la evaluación de riesgos se ha completado satisfactoriamente y que los controles preventivos declarados están implementados. Aprobación de la evaluación de riesgos por parte de la administración superior antes del inicio de la operación o proceso.
1A, 2A, 2B, 3B, 3C, 4C, 4D, 5D, 5E	Riesgo moderado	Realice o revise la mitigación de riesgos, según sea necesario. Aprobación por departamentos de la evaluación de riesgos.
1B, 1C, 2C, 2D, 3D, 3E, 4E	Bajo riesgo	La mitigación o revisión de riesgos es opcional.

*MA*

Fuente: Información proporcionada por la SCT.

Al respecto, la COFEMER considera que la Dependencia brindó atención a los requerimientos realizados en el DTnF por lo que se da por atendido el apartado.

**B. Acciones regulatorias del análisis de riesgo**

En relación con las acciones regulatorias, obligaciones, requisitos, especificaciones técnicas, certificaciones, esquemas de supervisión o inspección o cualquier otra medida aplicable a cada uno de los riesgos antes identificados, como consecuencia de la implementación de la regulación, así como algún indicador (estadísticas, estimaciones, etc.) que permita dimensionar la situación actual y medir



su evolución en el tiempo, la SCT señaló las siguientes acciones regulatorias:

Tabla 4. Acciones regulatorias del análisis de riesgos.

Acción implementada	Situación esperada con la implementación de la regulación	Justificación de cómo se reduce, mitiga o atenúa el riesgo con la acción
Mitigar uno de los agentes nocivos que conllevan a la presentación de accidentes en los conductores del autotransporte, que es la fatiga, regulando los tiempos de conducción y de descanso en los conductores el autotransporte federal.	Se espera reducir la incidencia de accidentes y lesiones fatales derivadas de accidentes viales que actualmente se estima en 16,500 muertes por año, y reducir el 1.7% del producto interno bruto que se pierde en estos siniestros.	Las instituciones de salud a nivel federal reportan estadísticas de las defunciones por causa, además el INEGI las concentra acorde al Sistema de Metodología de las Estadísticas de Accidentes de Tránsito Terrestre en Zonas Urbanas y Suburbanas (ATUS), en dichas estadísticas se deberá ver reflejado el número de víctimas fatales por accidentes de tránsito, al incidir en la mitigación de la extenuación física, mental o ambas que es una de los principales causas que contribuyen a la génesis de accidentes.

Fuente: Elaboración propia con información de la SCT.

La COFEMER considera que la SCT realizó un gran esfuerzo para identificar las acciones regulatorias del análisis de riesgo. No obstante, se le solicitó en el DTnF a la SCT que presentara indicadores de impacto en términos de porcentajes, tasas de variación o índice, para lo cual indicó los siguientes:



Tabla 5. Indicadores de Impacto

Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de medición	Línea base	Metas
Tasa de letalidad de los accidentes del SPF	(Número de accidentes del SPF con uno o más fallecidos / Total de accidentes del SPF) X 100	Anual	Año consecutivo anterior al que se pretende comparar: Ejemplo 2016 $(376/2875) \times 100 = 13$	Disminución del 1% anual de la tasa
Tasa de accidentabilidad de los vehículos del SPF*	(Accidentes originados por vehículos con placas del SFP ocurridos en carreteras de jurisdicción federal / Total de accidentes en carretas de jurisdicción federal) X 100	Anual	Año consecutivo anterior al que se pretende comparar: Ejemplo 2016 $(2875/12567) \times 100 = 22.8$ X cada 100	Disminuir 1.5%* anual de la tasa de accidentabilidad de los vehículos del SPF hasta llegar en 10 años a un riesgo aceptable o atribuibles a factores ajenos al factor humano por fatiga.  *De acuerdo al Instituto Mexicano del Transporte (3), el 15% de los accidentes es atribuible a la fatiga, por lo cual se estima que 1.5%

\*Servicio Público Federal



Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de medición	Línea base	Metas
				en 10 años se lograría acumular el 15%. *Se estima que el 30% de los accidentes viales es ajeno al factor humano.

Fuente: Información proporcionada por la SCT.

Considerando lo anterior, la COFEMER observa que la Dependencia brindó atención a los requerimientos realizados en el DTnF por lo que se da por atendido el apartado.

C. Análisis de cargas administrativas

La SCT en este apartado identificó y justificó, si la emisión del instrumento regulatorio crea, modifica o elimina trámites federales, generando posibles cargas administrativas, las cuales son:

- Modificación del trámite SCT-02-021-B, con la Reducción del plazo máximo de resolución de 90 a 75 días naturales.
- Eliminación del trámite SCT-02-061-B y la modificación del trámite SCR-02-061-A

No obstante, el apartado se refiere a los trámites federales que se crean, modifican o eliminan con la emisión de la propuesta regulatoria. Por lo que se solicitó a la Dependencia, indicar que la propuesta no realiza alguna modificación con la emisión de la NOM.

La COFEMER observa que la Dependencia atendió los requerimientos realizados en el DTnF por lo que se da por atendido el apartado.

MA



#### D. Análisis de acciones regulatorias

Respecto al presente apartado en el formulario de la MIR, la SCT mencionó que las disposiciones, obligaciones y/o acciones distintas a los trámites y a aquellas que atienden o mitigan una situación de riesgo señalando los siguientes:

4.1 Todo conductor debe realizar una pausa de 30 minutos cuando: a) Ha conducido hasta cinco horas continuas, o bien; Esta pausa podrá distribuirse durante un lapso de cinco horas y media de acuerdo a las condiciones del viaje. 4.2 Los periodos de pausa, en ningún caso podrán ser acumulables. 4.3 Durante todo el tiempo de conducción, el conductor debe portar la Bitácora de Horas de Servicio y exhibirla a la autoridad competente cuando esta le sea requerida; la cual debe ser de uso personal e intransferible. El registro de los datos de la bitácora se realizará en formatos impresos o electrónicos. 4.4 Los permisionarios pueden aprovechar los dispositivos tecnológicos disponibles con el objeto de cumplir las disposiciones del presente ordenamiento, tales como el tacógrafo u otras aplicaciones electrónicas. 4.5 El permisionario del transporte de pasaje y turismo está obligado a considerar un segundo conductor cuando: a) El tiempo de viaje entre el punto de origen y el destino final exceda las 9 horas. b) En caso de no contar con un segundo conductor, debe apegarse a las horas máximas de servicio y periodos de descanso estipulados en los 4.1 y 4.2 de la presente Norma. 4.6 En el autotransporte de carga, deberán organizarse los viajes considerando lo siguiente: (6.3 OIT): a) En viajes que excedan las 10 horas de duración, el conductor deberá tener una pausa no menor a 8 horas continuas, sin menoscabo de cumplir con las pausas mínimas establecidas en los numerales 4.1 y 4.2 del presente Anteproyecto de Norma.

Para lo cual la SCT justifica que dichas obligaciones tienen como propósito establecer los tiempos en el cual el conductor deba realizar una pausa dentro de su jornada de conducción y consideraciones especiales como relevo en caso de que un conductor exceda las 9 horas de conducción mitigaría la extenuación física, mental o ambas de los conductores, disminuyendo el riesgo de accidentabilidad. En virtud de lo anterior, la COFEMER considera que en dicho apartado se atiende lo solicitado.

E. Análisis costo-beneficio

Respecto a este apartado, en el formulario de la MIR la Dependencia señaló lo siguiente:

- De los costos

La Dependencia indicó que el grupo o industria afectado corresponde a autotransporte de pasaje y turismo, debido a que el numeral 4.5 del proyecto de norma, indica que el permisionario del transporte deberá considerar a un segundo conductor cuando el viaje entre el punto de origen y el destino final exceda las 9 horas de conducción. No obstante, y como lo indica el regulador la mayoría de las empresas de autotransporte de pasada con trayectos prolongados ya contemplan a un segundo conductor, debido a lo anterior, se omitirá en éste análisis a los permisionarios de servicios de pasaje, considerando únicamente el de turismo, que son las que se prevé que no cuentan con el segundo conductor.



Variables a considerar para el cálculo del impacto económico a los permisionarios:

- Según el Observatorio Laboral de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, el salario promedio mensual de un trabajador de autotransporte de pasaje y turismo en el rubro de "Las ocupaciones comprendidas en este módulo conducen y operan autobuses, camiones y/o trolebuses de líneas de servicios de transporte concesionadas o privadas para trasladar pasajeros por rutas preestablecidas urbanas, suburbanas y foráneas", se tiene que es de \$5,443.00 pesos mensuales (lo que representa aproximadamente \$181 pesos diarios).
- En el Anuario Estadístico de 2015 de la Dirección General de Autotransporte Federal (DGAF) de la SCT, reportó un total de 10,500 personas físicas (hombre-camión: dueños del vehículo que conducen), lo que se deduce que más de la mitad (57%) de los permisionarios son hombre camión.

Se realizó una encuesta representativa para el personal del autotransporte federal que sirvió como referencia para el análisis de impacto de la NOM en la cual se estimó que el 68.5% del personal del

autotransporte de turismo conduce más de 9<sup>10</sup> horas al día. Con base al registro administrativo de la SCT, se indicó que se cuenta con 10,500 licencias de turismo autorizadas, por lo que como se puede observar en la Tabla 6 costo de la regulación del personal de turismo, el 3% de la encuesta que indicó que conduce más de 17 horas, lo que representan 315 permisionarios; 6.6% de encuestados que indicaron manejar al menos 16 horas y así sucesivamente, por lo que el siguiente análisis de costo aplicará a aquellos conductores que se sitúen por encima de las 9 horas. Como se puede observar en la misma tabla, se presentan las horas adicionales del segundo conductor.

Tabla 6. Costo de la regulación del personal de turismo

Horas de conducción	Porcentaje de horas que conducen, de acuerdo a la encuesta	Número de licencias que correspondería en términos de los porcentajes de la encuesta al universo población	Horas extras a la jornada laboral de 9 horas	Costo
>17 Hrs.	3.0%	315 permisionarios	9 Hrs	MX\$57,080
16 Hrs.	6.6%	688 permisionarios	8 Hrs.	MX\$124,863
15 Hrs.	4.5%	472 permisionarios	7 Hrs.	MX\$85,620
14 Hrs.	6.6%	688 permisionarios	6 Hrs.	MX\$124,863
13 Hrs.	1.5%	157 permisionarios	5 Hrs.	MX\$28,540
12 Hrs.	25.8%	2,713 permisionarios	4 Hrs.	MX\$492,316
11 Hrs.	2.2%	236 permisionarios	3 Hrs.	MX\$42,810
10 Hrs.	18.4%	1,927 permisionarios	2 Hrs.	MX\$349,616
9 Hrs.	3.9%	413 permisionarios	1 Hrs.	MX\$74,918
8 Hrs.	20.8%			
<7 Hrs.	6.7%			
Promedio de los que exceden 14 horas de conducción		7,197 permisionario		MX\$1,380,626

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por la SCT.

Asimismo, en la Tabla 6 se cuenta con la columna del costo para el caso de los conductores del servicio turístico, y este dato se obtiene, en el caso de los conductores que se sitúan en el caso de mayor a 17

<sup>10</sup> Es importante mencionar que el regulador indicó que eran 14 horas. Sin embargo, se identificó que deberían de ser 9 horas.

horas de conducción, de multiplicar 315 permisionarios por \$181 pesos de salario diario dando como resultado \$57,080 pesos mexicanos. Para el caso de los conductores que señalaron en la encuesta que conducen más de 16 horas, se identificó a 688 permisionarios por los \$181 pesos de sueldo diario se tiene como resultado \$124,863 pesos mexicanos y así sucesivamente hasta tener el total de la suma de los 7,197 permisionarios pagándoles el salario de \$181 pesos de salario diario.

Por lo tanto, se estima que la ponderación del impacto económico de la rama del autotransporte de turismo sería de: \$1,380,626 pesos mexicanos.

Adicionalmente, se cuenta con el análisis de impacto en costos en el mercado de autotransporte de carga, por lo que las variables de interés serán:

- i. Según el Observatorio Laboral de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, el salario promedio mensual de un trabajador de autotransporte de carga en el rubro "Las ocupaciones comprendidas en este módulo conducen y operan camiones de carga unitarios, remolques, tractocamiones articulados y doblemente articulados para transportar diversos productos - combustibles, líquidos, materiales pesados por caminos de red urbana, estatal y federal-, en instituciones de transportación de carga pública y/o privada", se tiene que es de \$6,122.00 pesos mensuales (lo que representa \$204 pesos de salario diario).
- ii. En el Anuario Estadístico de 2015 de la DGAF de la SCT, reportó un total de 135,377 personas físicas (hombre-camión: dueños del vehículo, por lo que se infiere que más de la mitad (84.2%) son hombre-camión) mientras que en el mismo año se reportaron un total de 21 337 permisionarios de carga como personas morales, muchos de los cuales ya incluyen un segundo conductor, por lo cual esta última cifra no será considerada para fines de los cálculos siguientes.

Se realizó una encuesta representativa para el personal del autotransporte federal que sirvió como referencia para el análisis de impacto de la NOM en la cual se estimó que el 14.1% del personal del autotransporte de carga conduce más de 14 horas al día. Con base a la registro administrativo de la



SCT, se indicó que se cuenta con 156,714 licencias de carga autorizadas, por lo que como se puede observar en la Tabla 7 costo de la regulación del personal de carga, 3% de los encuestados indicó que conduce más de 17 horas, por lo que serían 4,696 permisionarios; 6.6% de encuestados; es decir, 10,272 permisionarios indicaron manejar al menos 16 horas y así sucesivamente, por lo que el siguiente análisis de costo aplicará a aquellos conductores que se sitúen por encima de las 14 horas de conducción. Como se puede observar en la misma tabla, se presentan las horas adicionales del segundo conductor.

Tabla 7. Costo de la regulación del personal de carga

Horas de conducción	Porcentaje de los conductores	Número de permisionarios que representan	Horas extras a la jornada laboral de 14 horas	Costo
>17 Hrs.	3.0%	4,696	9 Hrs.	MX\$958,205
16 Hrs.	6.6%	10,272	8 Hrs.	MX\$2,096,074
15 Hrs.	4.5%	7,043	7 Hrs.	MX\$1,437,308
14 Hrs.	6.6%	10,272	6 Hrs.	MX\$2,096,074
13 Hrs.	1.5%			
12 Hrs.	25.8%			
11 Hrs.	2.2%			
10 Hrs.	18.4%			
9 Hrs.	3.9%			
8 Hrs.	20.8%			
<7 Hrs.	6.7%			
Promedio de los que exceden 14 horas de conducción		22,010 permisionario		MX\$6,587,662

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por la SCT.

Asimismo, en la Tabla 7 se cuenta con la columna del costo para el caso de los conductores de autotransporte de carga, y este dato se obtiene, en el caso de los conductores que operan más de 17 horas de multiplicar 4,696 permisionarios por \$204 pesos de sueldo diario dando como resultado

\$958,205 pesos mexicanos. Para el caso de los conductores que señalaron en la encuesta que conducen más de 16 horas, se identificó a 10,272 permisionarios por los \$204 pesos de sueldo diario, se tiene como resultado \$2,096,074 pesos mexicanos y así sucesivamente hasta tener el total de la suma de los 22,010 permisionarios que pagándoles el salario de \$204 pesos se tiene un costo total de \$6,587,662 pesos mexicanos.

En ese sentido, el impacto económico de la rama del autotransporte de carga sería de \$6,587,662 pesos mexicanos.

No se omite señalar que la SCT indicó que, al considerarse un segundo conductor, se utilizó un salario promedio diario por jornada de \$181.4 pesos para turismo y \$204.1 pesos para carga y no se consideró el pago a destajo o por hora para no trasgredir la Ley Federal del Trabajo con relación a los salarios mínimos, considerando que el salario mínimo para 2018 de \$88.36 de acuerdo a la Comisión Nacional de Salarios Mínimos, siendo más del doble el ingreso promedio para este sector económico en relación al salario mínimo.

Finalmente, con base en los datos y cálculos de la SCT el costo de la regulación sería la suma del impacto de autotransporte de turismo y carga que ascendería a \$7,968,288 pesos mexicanos.

- De los beneficios

Para el análisis de los beneficios de la regulación, la SCT indicó que las lesiones sufridas por accidentes de tránsito representan una fuerte carga económica para la persona involucrada, su familia, el sistema de salud y la sociedad en general. Las víctimas directamente involucradas utilizan servicios de salud hospitalarios o ambulatorios por esta causa. A partir de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición realizada en México (ENSANUT 2012) se estimó que 320,496 personas necesitaron ser hospitalizadas por lesiones sufridas por accidentes de tránsito durante el año previo a la ENSANUT 2012, lo cual representó 7.2% del total de todas hospitalizaciones. En promedio, cada lesionado dura entre 5 y 6 días hospitalizado, pierde 26 días y 43% de los lesionados tarda en promedio un año para



reincorporarse a su actividad laboral.

Por la magnitud de este problema, en términos monetarios la Dependencia estimó que se incurre en un costo que representa 1% del Producto Interno Bruto (PIB) para el sistema de salud tan sólo en el 2007. Adicionalmente, la SCT menciona que es necesario sumar otros gastos como son (i) pago de seguros, (ii) multas y (iii) pérdidas materiales, lo que de acuerdo al Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes (STCONAPRA) asciende a 1.7% del PIB, teniendo en consideración que estos accidentes son los de mayor impacto debido a que generalmente resultan en un mayor número de lesionados, secuelas mayores o fallecidos asociado a que los vehículos involucrados son de mayor volumen o en su caso, pasajeros y mayores velocidades en las vialidades en las que circulan.

Lo anterior implica para los particulares que, al disminuirse las tasas de accidentes disminuyan los gastos asociados a las consecuencias originadas por colisiones de alto impacto tanto en el rubro de pasajeros como de carga. Generando un beneficio real para los afectados por choques en carreteras de jurisdicción federal, derivado del ahorro que tendrían al no tener que incurrir en gastos asociados a lesiones, secuelas por lesiones, terceros involucrados y fallecidos.

En el mismo sentido, con base en los datos presentados por la SCT, el costo de la regulación se estima en \$7,968,288 pesos mexicanos, el cual se calcula representa sólo el 2%<sup>11</sup> de los beneficios totales de la regulación, al establecer límites de conducción en el transporte federal. Lo cual claramente refleja que existen beneficios superiores a sus costos, en términos costo de oportunidad relacionado con los gastos que se evitarán al reducir el número de accidentes con la aplicación de la regulación.

Por lo que, la COFEMER, de acuerdo a la información en la nueva versión de la MIR presentada por la Dependencia, observa que el beneficio de emitir la regulación es mayor a los costos que asociados a la misma. En este sentido se da por atendido el apartado.

<sup>11</sup> De acuerdo a los cálculos de la SCT ascienden a \$52,402,000,000 pesos mexicanos.



#### V. Cumplimiento y aplicación de la propuesta

En lo que respecta a este apartado, la SCT menciona que la forma y mecanismos que utilizará para implementar la regulación serán mediante la publicación de la Norma Oficial Mexicana que deberá ser de observancia obligatoria para el personal de autotransporte federal. Se solicitó a la Dependencia hiciera una descripción sustantiva para conocer qué mecanismos utilizaría para lograr que en las carreteras federales, no circulen conductores que han superado los horarios permitidos de conducción.

Con relación a lo anterior, la SCT respondió que teniendo como marco normativo el Reglamento de Tránsito en Carreteras y Puentes de Jurisdicción Federal en su artículo 83 y la NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SCT-2-2017 en su numeral 4.2, establecen como requisito la Bitácora de horas de conducción, que debe cumplir con características, mismas que se especifican en la normatividad ya mencionada. De igual forma menciono que se trabajara en conjunto con la Secretaría de Gobernación a través de la Policía Federal, teniendo como fundamento para ello las Bases de Colaboración para Reforzar la Supervisión al Autotransporte de Carga, signado entre la Secretaría de Gobernación y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Por lo otro lado, la Dependencia indica que los esquemas de inspección, verificación, vigilancia y sanciones para garantizar el cumplimiento de la regulación son los que determina el Reglamento de Tránsito en Carreteras y Puentes de Jurisdicción Federal (RTCPJF), en sus artículos 83 y 91. En ese sentido, una vez que se ha revisado el reglamento, se puede ver que el esquema de inspección se realizaría mediante la bitácora de horas de servicio que contiene la información de las horas que el conductor lleva operando la unidad, el origen-destino, los tiempos de descanso, entre otros. Además el reglamento indica que sería el personal de la Policía Federal y el personal médico autorizado, quienes determinarían las condiciones de los conductores respecto a sus signos de cansancio, asimismo se indica que las sanciones por conducir en situación de cansancio sería de una multa de 25 a 50 veces la cuota diaria que establece el reglamento.

MA

La SCT indicó que los resultados esperados de la aplicación de la regulación serán: la disminución de las lesiones o muertes ocasionadas por accidentes viales y los costos de los daños materiales que éstos generan. Finalmente, sobre los indicadores y estadísticas con que se pretende dar seguimiento a la regulación, la SCT indicó que no le aplica. No obstante, se le solicitó a la dependencia presentar algunas propuestas de indicadores para dar seguimiento a la Norma Oficial Mexicana, con el objetivo de conocer el impacto de su implementación y la futura viabilidad de su continuidad. En ese sentido, la Dependencia presentó los siguientes indicadores:

Tabla 8. Indicadores de Impacto

Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de medición	Línea base	Metas
Tasa de letalidad de los accidentes del SPF	(Número de accidentes del SPF con uno o más fallecidos / Total de accidentes del SPF) X 100	Anual	Año consecutivo anterior al que se pretende comparar: Ejemplo 2016 $(376/2875) \times 100 = 13$	Disminución del 1% anual de la tasa
Tasa de accidentabilidad de los vehículos del SPF*	(Accidentes originados por vehículos con placas del SFP ocurridos en carreteras de jurisdicción federal / Total de accidentes en carretas de jurisdicción federal) X 100	Anual	Año consecutivo anterior al que se pretende comparar: Ejemplo 2016 $(2875/12567) \times 100 = 22.8$ X cada 100	Disminuir 1.5%* anual de la tasa de accidentabilidad de los vehículos del SPF hasta llegar en 10 años a un riesgo aceptable o atribuibles a factores ajenos al factor humano por fatiga.



Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de medición	Línea base	Metas
*Servicio Público Federal				<p>*De acuerdo al Instituto Mexicano del Transporte (3), el 15% de los accidentes es atribuible a la fatiga, por lo cual se estima que 1.5% en 10 años se lograría acumular el 15%.</p> <p>*Se estima que el 30% de los accidentes viales es ajeno al factor humano.</p>

Fuente: Información proporcionada por la SCT.

Por lo anteriormente presentado por la SCT en nueva versión de la MIR que da respuesta al DTnF, la COFEMER considera que este apartado como atendido.

**VI. Evaluación de la propuesta**

Con base a la información presentada por la Dependencia, la forma y los medios a través de los cuales evaluará el logro de la regulación sería a partir del: número de accidentes viales reportados por la policía federal, número de accidentes viales reportados por el INEGI, número de lesiones derivadas de accidentes viales reportadas por las instituciones de salud, número de defunciones reportadas por

accidentes viales por instituciones de salud y el INEGI y los costos directos de los accidentes reportados en la parte de accidentes en carreteras federales (Policía Federal).

La COFEMER considera que presentar las estadísticas como se ha mencionado (términos absolutos), sería de gran utilidad para darle seguimiento a la propuesta regulatoria. No obstante y como se indicó en el DTnF, es necesario generar indicadores en porcentajes, índices, tasas de crecimiento, entre otros, con el propósito de contrastar las estadísticas con un año base. Para lo cual ya en los apartados anteriores la dependencia considera esta observación emitida y la agrega en los anexos de la MIR. Por lo que la COFEMER considera este apartado como atendido.

#### VII. Consulta Pública

La SCT en el apartado correspondiente de la consulta pública, mencionó que el mecanismo por el cual llevó a cabo esta acción fue mediante la formación de grupos de trabajo/comité técnico para la elaboración conjunta del anteproyecto y mediante el subcomité número cinco "criterios médicos, científicos y tecnológicos aplicables al personal que conduce, opera y/o auxilia en caminos y puentes de jurisdicción federal" perteneciente al comité consultivo nacional de normalización de transporte terrestre. Adicionalmente, se informa a la SCT que desde el 9 de marzo del 2018 el anteproyecto analizado se hizo público a través del portal de internet de la COFEMER, en cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 69-K de la LFPA. Por lo que, la COFEMER recibió comentarios de particulares interesados sobre el contenido del anteproyecto, mismos que pueden ser consultados en la siguiente dirección electrónica:

<http://www.cofemersimir.gob.mx/expedientes/21494>

En virtud de lo anterior, se hace del conocimiento de la Dependencia que a la fecha de emisión del presente oficio se ha recibido 2 comentarios de parte de los interesados, mismos que ya fueron atendidos por parte de la Dependencia. Por lo anteriormente expuesto, la COFEMER considera que las respuestas atienden los comentarios señalados por los particulares y se da por atendido el apartado.

### VIII. Observaciones puntuales al anteproyecto

Adicional a las observaciones realizadas al presente dictamen, la COFEMER con la finalidad de contribuir con la SCT en materia de mejora regulatoria, efectuó los siguientes comentarios y recomendaciones al anteproyecto en el DTnF:

1. En el numeral 3.9 de las Definiciones sobre el Servicio de autotransporte de pasajeros, se indicó "El que se presta en forma regular sujeto a horarios y frecuencias para la salida y llegada de vehículos". No obstante, no queda clara como lo fue en el caso del servicio de carga y el servicio de turismo quienes son los sujetos que utilizaran el servicio y aunque sea reiterativo, se sugiere se mejore la definición para que el regulado comprenda a qué población se refiere.
2. En el numeral 4.5 se indican los supuestos en donde los permisionarios del transporte de pasaje y turismo están obligados a considerar un segundo conductor. Mientras que en la regulación no se identifica un numeral exclusivo que ayude a comprender en qué casos el permisionario de transporte de carga deba de contratar a un segundo conductor. El numeral que de alguna forma hace referencia a lo mencionado es el numeral 4.7. que establece el tiempo máximo de conducción en 24 horas nunca podrá exceder las 14 horas. No obstante, para no tener interpretaciones de la regulación, se sugiere a la Dependencia desarrolle un numeral que indique los casos en que se deba de contratar un segundo conductor para el transporte de carga.



La respuesta por parte de la Dependencia fue la siguiente: del punto 1, referente al numeral 3.9, la SCT indica que la definición de servicio de autotransporte de pasajeros se tomó de manera integral de la Ley Federal de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, del punto 2 la dependencia respondió que durante el proceso de creación del proyecto de la NOM se discutió la dificultad técnica para un segundo conductor de transporte de carga, por lo que el autotransporte de carga deberá sujetarse a los tiempos establecidos en los numerales 4.1, 4.2, 4.6 y 4.7.

Por lo anteriormente expuesto, la COFEMER considera que las respuestas por parte de la SCT, a las observaciones del anteproyecto, atienden los comentarios señalados y se da por atendido este apartado.

## IX. Acuerdo presidencial

La COFEMER, basándose en la información presentada en el anteproyecto y su respectivo formulario de la MIR, considera que los elementos aportados por la SCT son los necesarios para dar cumplimiento al Artículo Quinto<sup>12</sup> del Acuerdo Presidencial. Se especifica lo siguiente en el transitorio Segundo del anteproyecto:

*“En cumplimiento al artículo Quinto del Acuerdo que fija los lineamientos que deberán ser observados por las dependencias y organismos descentralizados de la Administración Pública Federal, en cuanto a la emisión de los actos administrativos de carácter general a los que les resulta aplicable el artículo 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se elimina el trámite con Homoclave SCT-02-061-B y se modifica el trámite con Homoclave SCT-02-021-B reduciendo el plazo máximo de resolución de 90 a 75 días naturales”.*

La siguiente tabla presenta la información relevante:

Tabla 9. Cumplimiento del Acuerdo Presidencial

Costo de la regulación	Costo que se elimina
\$7,968,287.91	\$44,102,292.19

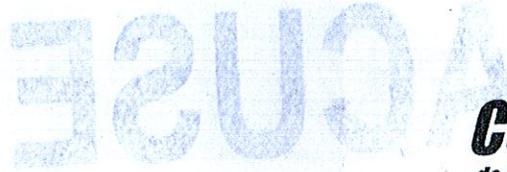
Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por la SCT

\*La COFEMER verificó el cálculo del costo de cumplimiento que se elimina con base en el modelo de costeo estándar, de uso común por los países de la OCDE.

<sup>12</sup> “Para la expedición de nuevos actos administrativos de carácter general, las dependencias y organismos descentralizados deberán indicar expresamente en el anteproyecto correspondiente, las dos obligaciones regulatorias o los dos actos que se abrogarán o derogarán y que se refieran a la misma materia o sector económico regulado. La Comisión deberá vigilar que efectivamente exista una reducción en el costo de cumplimiento de la regulación para los particulares.

A efecto de verificar el cumplimiento de lo dispuesto en el párrafo anterior, las dependencias y organismos descentralizados deberán brindar la información que al efecto determine la Comisión en el formulario de la Manifestación de Impacto Regulatorio correspondiente [...]” (énfasis añadido).

10:5 YAM 58



Coordinación General de Manifestaciones de Impacto Regulatorio

Por lo anterior, la COFEMER considera que la información que presenta la SCT, permite observar que en el transitorio Segundo se especifica que se reducirá el plazo máximo de resolución de 90 a 75 días naturales del trámite con Homoclave SCT-02-021-B que generará un ahorro de \$25,706,077.79 y la eliminación del trámite con Homoclave SCT-02-061-B que deriva en un ahorro de \$18,396,214.39 y que sumando ambas acciones se tiene un total de \$44,102,292.19 pesos mexicanos; por lo que el ahorro neto de dar atención al Acuerdo Presidencial será de \$36,134,004.28 pesos mexicanos.

Por lo expresado con anterioridad, la COFEMER resuelve emitir el presente Dictamen Total que surte efectos de un Dictamen Final de acuerdo con lo previsto en los artículos 69-J de la LFPA y 6, fracción I y último párrafo del Acuerdo por el que se fijan plazos para que la Comisión Federal de Mejora Regulatoria resuelva sobre anteproyectos y se da a conocer el Manual de la Manifestación de Impacto Regulatorio, publicado en el DOF el 26 de julio de 2010.

Por todo lo expuesto, la SCT puede continuar con las formalidades necesarias para la publicación del anteproyecto en cuestión en el DOF, conforme a lo establecido en el artículo 69-L, segundo párrafo, de la LFPA.

Lo anterior se notifica con fundamento en los preceptos jurídicos mencionados, así como en los artículos 7, fracción IV; 9, fracción XI, XXXVIII y penúltimo párrafo y 10 fracción VI del *Reglamento Interior de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria*; así como el Artículo Primero, fracción IV, del *Acuerdo por el que se delegan facultades del Titular de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria a los servidores públicos que se indican*, publicado en el DOF el 26 de julio de 2010.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente,

Dr. Marcos Santiago Avalos Bracho  
Coordinador General

Página 26 de 26

COMISIÓN FEDERAL DE MEJORA REGULATORIA DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
22 MAY 2010
RECIBO 17:35 hrs
RUBRICA: