



SCT
Unidad de Administración
y Finanzas

★ 16 ENE 2024 ★

RECIBIDO

HORA: 15:10 FOLIO: _____

Asunto: Se emite Dictamen Final respecto de la Propuesta Regulatoria denominada **"NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-002-1-SCT-SEMAR-ARTF/2023, LISTADO DE SUBSTANCIAS Y MATERIALES PELIGROSOS (MERCANCÍAS PELIGROSAS)-INSTRUCCIONES Y USO DE EMBALAJES/ENVASES, RECIPIENTES INTERMEDIOS PARA GRANELES (RIG), GRANDES EMBALAJES/ENVASES, CISTERNAS PORTÁTILES, CONTENEDORES DE GAS DE ELEMENTOS MÚLTIPLES Y CONTENEDORES PARA GRANELES PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS."**

Ref. 10/0062/131223.

Ciudad de México, a 15 de enero de 2024.

LIC. ERÉNDIRA VALDIVIA CARRILLO
Titular de la Unidad de Administración y Finanzas
Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes
Presente

Me refiero a la Propuesta Regulatoria denominada **"NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-002-1-SCT-SEMAR-ARTF/2023, LISTADO DE SUBSTANCIAS Y MATERIALES PELIGROSOS (MERCANCÍAS PELIGROSAS)-INSTRUCCIONES Y USO DE EMBALAJES/ENVASES, RECIPIENTES INTERMEDIOS PARA GRANELES (RIG), GRANDES EMBALAJES/ENVASES, CISTERNAS PORTÁTILES, CONTENEDORES DE GAS DE ELEMENTOS MÚLTIPLES Y CONTENEDORES PARA GRANELES PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS."**, así como a su formulario de Análisis de Impacto Regulatorio (AIR) de Impacto Moderado, ambos instrumentos remitidos por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) y recibidos en la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria el 13 de diciembre de 2023, a través del portal informático de este órgano administrativo desconcentrado¹. Asimismo, no se omite señalar que esa Secretaría realizó un envío de información adicional, en el que se incluyó la atención a comentarios de particulares interesados, el 15 de enero de 2024.

Sobre el particular, se le comunica que, derivado del análisis de la información contenida en el AIR correspondiente, así como de la lectura del propio instrumento, esta Comisión determina la procedencia de la aplicabilidad del procedimiento de mejora regulatoria, en los términos que indica el Título Tercero, Capítulo III, de la *Ley General de Mejora Regulatoria*² (LGMR), ello en virtud de que se constató que la Propuesta Regulatoria y su AIR cumplen con los supuestos y requerimientos que exige el marco jurídico aplicable a la materia.

En ese orden de ideas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 23, 25, fracción II, 26, 27, fracción XI, 71, primer párrafo, 73, 75, 76 y 78, de la LGMR, se tiene a bien emitir el siguiente:

¹ <https://cofemersimr.gob.mx/>

² Publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 18 de mayo de 2018 y modificada el 20 de mayo de 2021.





DICTAMEN FINAL

I. Consideraciones respecto al requerimiento de simplificación regulatoria.

Respecto del requerimiento de simplificación regulatoria contemplado en el artículo 78 de la LGMR, se aprecia que la SICT en el artículo transitorio tercero de la Propuesta Regulatoria estableció lo siguiente:

"SEGUNDO. En cumplimiento de lo establecido en el artículo 78 de la Ley General de Mejora Regulatoria, se deroga el 11.9 de la Norma Oficial Mexicana NOM-053-SCT-2-2010, Transporte terrestre- Características y especificaciones técnicas y de seguridad de los equipos de las grúas para arrastre, arrastre y salvamento, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 01 de abril de 2011 [relacionado al numeral 7.15, respecto a la grúa de pluma Tipo A]." (sic)

En adición a lo anterior, esa Secretaría incluyó el archivo anexo al formulario del AIR denominado 20231208135354_56302_NOM-002-1 2X1 Final.xlsx, el análisis de los ahorros en cargas regulatorias que tendrá como resultado la acción derogatoria mencionada, cuyo contenido se resume a continuación:

Acción de simplificación regulatoria de acuerdo a lo establecido en el ART 78 de la LGMR	Ahorro generado por la simplificación regulatoria	Costo promedio anual generado por el cumplimiento de la NOM 002 SUSSE SEMAR ART 7/2023	Ahorro neto
Se deroga el numeral 11.9 de la Norma Oficial Mexicana NOM-053-SCT-2-2010, Transporte terrestre- Características y especificaciones técnicas y de seguridad de los equipos de las grúas para arrastre, arrastre y salvamento, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 01 de abril de 2011 [relacionado al numeral 7.15, respecto a la grúa de pluma Tipo A].	\$12,880,993.50	\$12,343,324.53	\$537,668.97

Fuente propia: Elaborada con la información de la Dependencia.

En ese orden de ideas, del estudio de la información remitida por esa dependencia, se observa que la simplificación regulatoria implica una reducción significativa de los costos asociados al cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana NOM-053-SCT-2-2010, Transporte terrestre- Características y especificaciones técnicas y de seguridad de los equipos de las grúas para arrastre, arrastre y salvamento³. La derogación del numeral 11.9 de dicha norma generaría un ahorro neto de **\$537,668.97 pesos**, cumpliendo así el requisito establecido en el artículo 78 de la LGMR de reducir el costo de cumplimiento en un monto igual o mayor al de las nuevas obligaciones regulatorias propuestas; en virtud de lo anterior, se tiene por atendido el requerimiento de simplificación regulatoria.

II. Consideraciones generales.

Respecto al presente apartado, la SICT expuso en los considerandos de la Propuesta Regulatoria los antecedentes de los cuales deriva su emisión, exponiendo a través de diversos razonamientos, la relevancia e

³ Publicada en el DOF el 1 de abril de 2011.





importancia de incrementar la seguridad en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal, así como que las actividades que realicen las Autoridades Normalizadoras en materia de normalización y evaluación de la conformidad deberán fomentar la armonización con modelos, principios y mejores prácticas internacionales en materia de transporte de mercancías peligrosas, por lo que, con base en la información aportada, se coincidió con esa Secretaría respecto a la relevancia de la emisión de la regulación propuesta, ya que la misma busca como ya se señaló armonizar, en conjunto con la Secretaría de Marina (SEMAR), la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (ARTF) y la Agencia Federal de Aviación Civil (AFAC), usando como fundamento como fundamento las Recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para el Transporte de Mercancías Peligrosas.

En ese tenor, la modificación propuesta a la Norma Oficial Mexicana NOM-002/1-SCT/2009⁴ busca alinear las especificaciones con la 22ª Edición de la *Reglamentación Modelo para el Transporte de Mercancías Peligrosas de la ONU* (Reglamentación Modelo). Esto se considera fundamental para garantizar la seguridad durante las operaciones de transporte y comercialización de sustancias y materiales peligrosos. Además, se destaca la importancia de incorporar en la normativa nacional las especificaciones relativas a las instrucciones y uso de envases y embalajes, recipientes intermedios para graneles, grandes envases y embalajes, cisternas portátiles, contenedores de gas de elementos múltiples y contenedores para graneles, complementando así la aplicación de la NOM-002-SCT/2012⁵.

La inclusión de estas especificaciones técnicas de seguridad en la normativa nacional proporcionará certeza jurídica y seguridad a todos los involucrados en la transportación de materiales y sustancias peligrosas. Asimismo, se destaca que la Propuesta Regulatoria fue objeto de análisis y discusión en distintos comités consultivos nacionales de normalización, como el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, la Secretaría de Marina, el Transporte Ferroviario y el Transporte Aéreo.

En conclusión, la emisión de la Norma Oficial Mexicana NOM-002-1-SCT-SEMAR-ARTF/2023 se respalda en la necesidad de actualizar y armonizar las regulaciones nacionales con los estándares internacionales, priorizando la seguridad en el transporte de mercancías peligrosas en las vías de comunicación de jurisdicción federal.

III. Objetivos generales de la regulación.

Con respecto al numeral 1 del apartado I del AIR, la SICT identifica, tanto en el formulario como en el cuerpo de la Propuesta Regulatoria, que el objetivo principal de la NOM-002-1-SCT-SEMAR-ARTF/2023 es garantizar el cumplimiento del derecho a la protección de la salud de la población, del ambiente y de la infraestructura, según lo establecido en la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* (CPEUM). Los objetivos particulares de la regulación propuesta se centran en varios aspectos clave:

- En primer lugar, la norma busca actualizar las instrucciones y especificaciones relacionadas con el uso de envases y embalajes, recipientes intermedios para graneles, grandes envases y embalajes, cisternas portátiles, contenedores de gas de elementos múltiples y contenedores para graneles. Esto se realiza con el propósito de determinar condiciones de seguridad adecuadas para el transporte de mercancías peligrosas, considerando las características y el grado de peligrosidad de cada sustancia o material.
- En segundo lugar, la norma persigue homologar las especificaciones y la aplicación obligatoria para expedidores, transportistas y destinatarios de mercancías peligrosas que transitan por las vías generales de comunicación terrestre, marítima y aérea. Este enfoque tiene como objetivo unificar los criterios y requisitos aplicables a los diferentes actores involucrados en el transporte de mercancías peligrosas.
- En tercer lugar, se busca brindar certeza jurídica al tránsito por las vías generales de comunicación terrestre, marítima y aérea. Esto implica que, dentro de sus responsabilidades, los expedidores,

⁴ Publicada en el DOF el 4 de marzo de 2010.

⁵ Publicada en el DOF el 27 de enero de 2012.





transportistas y destinatarios solo aceptarán para su transporte aquellas mercancías peligrosas que cumplan con las normativas vigentes en cuanto a envases, embalajes y demás requisitos de seguridad.

Además, la norma tiene como objetivo actualizar la normatividad tomando como referencia la Reglamentación Modelo de la ONU, permitiendo un alineamiento con estándares internacionales. Se destaca que el análisis de la 22ª edición de la Reglamentación Modelo ha proporcionado información valiosa sobre las características de peligro y los tipos de embalajes/envases, facilitando así los movimientos nacionales e internacionales de mercancías peligrosas y su comercialización, con el fin de brindar certeza a los remitentes y garantizar la seguridad en el transporte.

Bajo ese tenor, se considera que se identificaron de manera clara los objetivos que la Propuesta Regulatoria persigue, así como los resultados que se esperan alcanzar una vez que la NOM entre en vigor, por lo que se tiene por atendido el presente apartado.

IV. Problemática o situación que da origen a la regulación.

Respecto del numeral 2 del apartado I del formulario del AIR, la SICT advierte la importancia de la emisión y aplicación de la Propuesta Regulatoria destacando la problemática que busca atender con la emisión de la NOM-002-1-SCT-SEMAR-ARTF/2023, ya que esta acción responde a varias problemáticas identificadas en la normatividad vigente y en el proceso de transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos. La actualización de la Norma Oficial Mexicana NOM-002/1-SCT/2009 se considera esencial debido a los siguientes motivos:

- En primer lugar, la revisión de la 22ª edición de la Reglamentación Modelo ha proporcionado un análisis más específico de las características de peligro y de la designación de los tipos de embalajes/envases para materiales peligrosos. Este conocimiento más detallado facilitará el transporte nacional e internacional de productos, así como su comercialización, proporcionando certeza jurídica a los remitentes respecto a la seguridad adecuada durante el transporte. La propuesta busca reducir la posibilidad de accidentes y evitar nuevas inversiones para cumplir con las regulaciones al circular en el país con envases y etiquetados de origen.
- En segundo lugar, la falta de homologación de los envases y embalajes con las Normas Oficiales Mexicanas ha generado la necesidad de realizar un reetiquetado al ingresar al país, lo que implica inversiones significativas en tiempo y recursos. La Propuesta Regulatoria busca abordar esta problemática al establecer disposiciones que homologuen los envases y embalajes con estándares nacionales, reduciendo la burocracia y los costos asociados.

Adicionalmente, se destaca la falta de claridad en los términos relacionados con las instrucciones y uso de embalajes/envases, recipientes intermedios para graneles (RIG), grandes embalajes/envases, cisternas portátiles, contenedores de gas de elementos múltiples y contenedores para graneles. La emisión de la NOM-002-1-SCT-SEMAR-ARTF/2023 busca establecer criterios precisos que obliguen al cumplimiento de especificaciones de seguridad, contribuyendo así a la prevención de accidentes e incidentes durante la transportación de mercancías peligrosas. Esta claridad en las normativas también favorecerá la comercialización y transportación segura de sustancias, materiales y residuos peligrosos a nivel nacional e internacional, al alinearse con disposiciones compatibles en el ámbito internacional. En resumen, la Propuesta Regulatoria busca mejorar la eficiencia, seguridad y certeza jurídica en el transporte de mercancías peligrosas.

Por lo expuesto en este apartado, se considera que se justifica la pertinencia de emitir la Propuesta Regulatoria, en el contexto de la problemática planteada y los objetivos que se pretenden alcanzar con ella.



V. Alternativas a la regulación.

Con la finalidad de responder al numeral 4 del formulario del AIR, esa Secretaría identificó en el formulario del AIR una alternativa a la emisión de la Regulación, a saber:

Alternativas#1: No emitir regulación alguna

Descripción de las alternativas y estimación de los costos y beneficios#1: No se consideró otro instrumento para establecer la utilización de contenedores y recipientes regulados con base a la Norma vigente, para que todas las sustancias, materiales y residuos peligrosos fuesen envasados y embalados en los contenedores que tengan la resistencia suficiente para garantizar la seguridad en la contención de las mismas, toda vez que estos se encuentran establecidos en la reglamentación propuesta de NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-002-1-SCT-SEMAR-ARTF/2023, en donde se precisan las instrucciones y el tipo de embalajes/envases que se deben utilizar durante la transportación de las sustancias y mercancías peligrosas. La determinación de elaborar la presente Norma se llevó a cabo a fin de expresar en términos más claros las disposiciones específicas para los tipos de envases y embalajes que deberán de ser utilizados durante la transportación de los materiales peligrosos, por lo que emitir otro tipo de instrumento resultaría insuficiente. Independientemente de lo anterior, la determinación del tipo de envase y embalaje y las disposiciones de envasado y embalado así como las medidas de seguridad que se deben cumplir durante su transporte, por sí misma no representan un gasto para los particulares, dado que la determinación del tipo de envase y embalaje ya se encuentra establecida y los fabricantes únicamente tienen que determinar qué tipo de embalajes/envases utilizar, considerando la naturaleza de las sustancias, materiales y residuos peligrosos, los cuales se deberán encontrar contenidos en envases y embalajes capaces de resistir las operaciones de transporte. Entre los beneficios que se tienen considerados están los siguientes: • Homologación de condiciones de traslado con otros países. • Seguridad en el transporte. • Disminución de accidentes. • Certeza jurídica. • Actualización del marco normativo con apego a las normas internacionales." (sic)

Derivado de lo anterior, la SICT expresó que la Propuesta Regulatoria es la mejor opción para atender la situación que da origen a la misma, en virtud de que:

"La regulación propuesta es considerada la mejor opción para atender la problemática por lo siguiente: 1. Actualizar las especificaciones sobre las instrucciones y uso de envases/embalajes, considerando sus características y grado de peligrosidad, a efecto de que sean contenidas y transportadas en óptimas condiciones de seguridad. 2. Actualizar la regulación de conformidad con la Reglamentación Modelo de Naciones Unidas. 3. Precisar el tipo de embalajes/envases que se utilizará durante la transportación de las sustancias, materiales y residuos peligrosos. 4. La preservación de la salud y la vida de las personas, así como el medio ambiente, ya que éstos podrían estar en peligro si las sustancias y materiales peligrosos no son manejadas y transportados adecuadamente y con medidas de seguridad acordes a su clase de peligro. 5. Homologación del etiquetado y determinación de los diferentes envases/embalajes acordes a la normativa internacional (22ª edición de la Reglamentación Modelo de Naciones Unidas), 6. Evitar inversiones no considerados para el transportista. 7. Generar certeza y seguridad respecto a la clasificación de las sustancias y materiales peligrosos, de manera que éstos puedan ser transportados adecuadamente." (sic)

En ese sentido, dada la importancia de las consideraciones expuestas y la complejidad asociada con el transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos, la SICT concluye que la Propuesta Regulatoria, es decir, la emisión de la Norma Oficial Mexicana NOM-002-1-SCT-SEMAR-ARTF/2023, es la mejor opción para abordar la problemática identificada. Aunado a que se argumenta que esta regulación es la opción más adecuada y beneficiosa por las siguientes razones:

- 1. Actualización de Especificaciones:** La normativa propuesta busca actualizar las especificaciones relacionadas con las instrucciones y uso de envases/embalajes, teniendo en cuenta las características y el grado de peligrosidad de las sustancias y materiales peligrosos. Esto contribuirá a garantizar que sean contenidos y transportados en condiciones óptimas de seguridad.
- 2. Conformidad con Normas Internacionales:** La regulación propuesta busca alinearse con la Reglamentación Modelo de Naciones Unidas, lo que asegura una actualización acorde a los estándares internacionales, en este caso, la 22ª edición de la Reglamentación Modelo de Naciones Unidas.

JAAAS/AAOAO/CRF/EAGS
Calle Frontera, No. 16, Col. Roma Norte, C.P. 06700, Cuauhtémoc, Ciudad de México.
Tel: (55) 5629-9500 www.gob.mx/conamer





3. **Precisión en el Tipo de Embalajes/Envases:** La norma pretende precisar el tipo de embalajes/envases que se utilizarán durante el transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos, proporcionando claridad y estableciendo criterios específicos.
4. **Preservación de la Salud y el Medio Ambiente:** Se destaca la importancia de la regulación para preservar la salud y la vida de las personas, así como el medio ambiente. La normativa propuesta contribuye a minimizar los riesgos asociados con el manejo y transporte inadecuado de sustancias peligrosas.
5. **Homologación Internacional:** La regulación propuesta busca la homologación del etiquetado y la determinación de diferentes envases/embalajes acordes a la normativa internacional, lo que facilita la armonización con otros países.
6. **Evitar Inversiones No Consideradas para el Transportista:** La normativa propuesta pretende evitar inversiones no consideradas previamente por los transportistas, reduciendo así posibles gastos adicionales y simplificando el proceso de transporte.
7. **Generación de Certidumbre y Seguridad:** La emisión de la norma brinda certeza y seguridad respecto a la clasificación de las sustancias y materiales peligrosos, asegurando su transporte de manera adecuada y segura.

En conclusión, la Propuesta Regulatoria se considera la opción más completa y efectiva para abordar los desafíos identificados, ya que abarca aspectos cruciales como la seguridad, la armonización internacional, la claridad en las especificaciones y la prevención de riesgos para la salud y el medio ambiente, por lo que se tiene por atendido el presente apartado.

VI. Impacto de la regulación.

A. Trámites

En lo tocante al presente apartado, del análisis de la Propuesta Regulatoria y del formulario del AIR, no se identifican trámites o servicios en la misma, por lo que se coincide con la SICT en lo relativo a que la Propuesta Regulatoria no crea o modifica trámites, en ese sentido se tiene por solventado el presente apartado.

B. Acciones regulatorias

Con relación al análisis de las acciones regulatorias, se observa que la SICT proporcionó un desglose sobre las disposiciones de la Propuesta Regulatoria que las generan, así como la justificación correspondiente, de acuerdo con lo que a continuación se señala:

Obligaciones#1*: Establecen o modifican estándares técnicos

Artículos aplicables#1*: Se anexa a manera de comparativo la Norma vigente con los cambios que se hicieron a la propuesta de Norma en el anexo 1, por otra parte, en el anexo 2 se manda el comparativo de las tablas contenidas en el cuerpo de la NOM, señalando los cambios y correcciones (ver anexo 1 y 2).

Justificación#1: Se muestra a manera de comparativo los cambios, actualizaciones y correcciones que surgieron derivado de las videoconferencias con los grupos de trabajo (ver anexo 1 y 2).

Obligaciones#2*: Establecen o modifican estándares técnicos

Artículos aplicables#2*: LP903 INSTRUCCIÓN DE EMBALADO/ENVASADO LP903 Esta instrucción se aplica a los Nos. ONU 3090, 3091, 3480 y 3481.

Justificación#2: Se agregaron Instrucciones de embalaje/envase relativas al uso de embalaje/envase (excepto los RIG y los grandes embalajes/envases), para las pilas o baterías de litio, a fin de mejorar y



actualizar las condiciones de seguridad para que las mercancías peligrosas nuevas o no reguladas, sean contenidas y transportadas.

Obligaciones#3*: Establecen o modifican estándares técnicos

Artículos aplicables#3*: 5.1.1.2 Las partes de los embalajes/envases, incluidos los RIG y los grandes embalajes/envases que estén directamente en contacto con sustancias peligrosas: a) No habrán de ser afectadas o debilitadas en medida significativa por esas sustancias peligrosas. b) No causarán efectos peligrosos, por ejemplo, catalizando una reacción o reaccionando con las sustancias peligrosas; y c) No permitirán infiltraciones de las mercancías peligrosas que pueden constituir un peligro en condiciones normales de transporte. Cuando sea necesario, estarán provistas de un revestimiento interior apropiado o estarán sometidas a un tratamiento interior apropiado.

Justificación#3: Se incluye en las disposiciones generales relativas para el uso de embalajes/envases, incluidos los RIG y los grandes embalajes/envases que estén directamente en contacto con sustancias peligrosas, que estos no permitan infiltraciones de las mercancías peligrosas que pueden constituir un peligro en condiciones normales de transporte, a fin de mejorar las condiciones de seguridad para que las mercancías peligrosas sean contenidas y transportadas.

Obligaciones#4*: Establecen o modifican estándares técnicos

Artículos aplicables#4*: 5.1.3.3 Cada instrucción de embalaje/envase indica, cuando procede, el embalaje/envase simple o los embalajes/envases combinados aceptables. En el caso de los embalajes/envases combinados, se indican los embalajes/envases exteriores e interiores aceptables y, cuando corresponde, la cantidad máxima permitida en cada embalaje/envase interior o exterior. La masa neta máxima y la capacidad máxima son las definidas en esta NOM. Cuando los embalajes que no necesitan cumplir los requisitos de 5.1.3 (por ejemplo, cajas, tarimas (palets) etc.) están autorizados en una instrucción de embalaje o las disposiciones especiales mencionadas en la lista de mercancías peligrosas, estos bultos no están sujetos a los límites de masa o volumen aplicable en general a los embalajes que se ajusten a los requisitos de la NOM-007-SCT-2, a menos que se indique lo contrario en las instrucciones de embalaje o disposiciones especiales pertinentes.

Justificación#4: Se hicieron cambios de texto como embalaje/envase, a fin de homologar y tener coherencia con las Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas (Reglamentación Modelo) 22a edición que establece las Naciones Unidas, además que se precisa que la masa máxima y la capacidad son definidas en la NOM, para tener mas precisión de este rubro, finalmente se especifica para las cajas, tarimas, etc. en donde se puede encontrar las disposiciones para los mismos, además que es necesario mencionar que estos bultos no están sujetos a límites de masa o volumen, a menos que se indique lo contrario en las instrucciones de embalaje o disposiciones especiales pertinentes.

Obligaciones#5*: Establecen o modifican estándares técnicos

Artículos aplicables#5*: 5.1.6.1.10 Los recipientes a presión rellenables, distintos de los recipientes criogénicos cerrados, deberán ser objeto de inspecciones periódicas de acuerdo con lo dispuesto en 6.2.1.6 de las Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas de la Organización de las Naciones Unidas (Reglamentación Modelo) y con la P200, P205 o P208, según proceda. Las válvulas de descompresión de los recipientes criogénicos cerrados serán objeto de inspecciones y ensayos periódicos conforme a lo dispuesto en 6.2.1.6.3 de las Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas de la Organización de las Naciones Unidas (Reglamentación Modelo) y en la instrucción de embalado/ensado P203. Los recipientes a presión no deberán llenarse en fecha ulterior a la señalada para la inspección periódica, pero se pueden transportar tras la fecha límite de expiración.

Justificación#5: Se agregan inspecciones periódicas a los recipientes a presión rellenables, distintos de los recipientes criogénicos cerrados de acuerdo con las Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas de la Organización de las Naciones Unidas (Reglamentación Modelo) y con las instrucciones de embalado/ensado, según proceda, así como de las válvulas de descompresión de los recipientes criogénicos cerrados que serán objeto de inspecciones y ensayos periódicos.

3AAS/AACTO/CA/TEACC

Calle Frontera, No. 16, Col. Roma Norte, C.P. 06700, Cuauhtémoc, Ciudad de México.
Tel: (55) 5629-9500 www.gob.mx/conamer





Obligaciones#6*: Establecen o modifican estándares técnicos

Artículos aplicables#6*: 5.1.9.1 Generalidades. 5.1.9.1.1 Los materiales radiactivos, los embalajes/envases y los bultos deberán satisfacer las prescripciones del capítulo 6.4. La cantidad de materias radiactivas por bulto no sobrepasará los límites especificados en: 2.7.7.2.2, 2.7.2.4.1, 2.7.2.4.4, 2.7.2.4.5, 2.7.2.4.6, disposición especial 336 de la NOM-002-SCT y 4.1.9.3 de las Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías peligrosas de la Organización de las Naciones Unidas (Reglamentación Modelo). Los tipos de bultos para materiales radiactivos sujetos a las Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías peligrosas de la Organización de las Naciones Unidas (Reglamentación Modelo) son: a) Bulto exceptuado (véase 1.5.1.5), b) Bulto industrial del Tipo 1 (Tipo BI-1), c) Bulto industrial del Tipo 2 (Tipo BI-2), d) Bulto industrial del Tipo 3 (Tipo BI-3), e) Bulto del Tipo A, f) Bulto del Tipo B(U), g) Bulto del Tipo B(M), h) Bulto del Tipo C. Los bultos que contienen sustancias fisiónables o hexafluoruro de uranio están sujetos a requisitos adicionales.

Justificación#6: Se agregan referencias para los límites que especifican la cantidad de materias radioactivas por bulto, además que se mencionan los tipos de bultos para materiales radiactivos que están sujetos a la Reglamentación Modelo, para mayor referencia. Finalmente se agrega texto donde se dice que los bultos que contienen sustancias fisiónables o hexafluoruro de uranio están sujetos a requisitos adicionales.

Obligaciones#7*: Establecen o modifican estándares técnicos

Artículos aplicables#7*: 5.1.9.1.6 Antes de la primera utilización de un embalaje/envase para el transporte de materiales radiactivos, se confirmará que este se ha fabricado de conformidad con las especificaciones del diseño para asegurar el cumplimiento de las disposiciones pertinentes del Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos y de las Normas Oficiales Mexicanas que lo complementan técnicamente y la Reglamentación de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias (CNSNS) y de los certificados de aprobación correspondientes. Si procede, deberán cumplirse también los siguientes requisitos: a) Si la presión de diseño del sistema de contención es superior a 35 kPa (presión manométrica), se verificará el sistema de contención de cada embalaje/envase para cerciorarse de que se ajusta a los requisitos de diseño aprobados relativos a la capacidad de dicho sistema para mantener su integridad bajo esa presión. b) Cuando se trate de embalajes/envases que vayan a utilizarse como bultos del Tipo B(U), del Tipo B(M) y del Tipo C, y de embalajes/envases destinados a contener sustancias fisiónables, se verificará si la eficacia de su blindaje y sistema de contención y, cuando proceda, sus características de transmisión del calor y la eficacia del sistema de confinamiento, quedan dentro de los límites aplicables al diseño aprobado o especificados para el mismo. c) Cuando se trate de embalajes/envases destinados a contener sustancias fisiónables, se verificará que la eficacia de las características de seguridad con respecto a la criticidad esté dentro de los límites aplicables al diseño o especificados para este, y en particular cuando, para satisfacer los requisitos de 6.4.11.1 de las Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas de la Organización de las Naciones Unidas (Reglamentación Modelo), se hayan incorporado especialmente venenos neutrónicos, se efectuarán comprobaciones para confirmar la presencia y la distribución de dichos venenos neutrónicos.

Justificación#7: Se agregan requisitos antes de la primera utilización de un embalaje/envase para el transporte de materiales radioactivos, mencionando la fabricación y certificación de aprobación como primer requisito y después derivado de este, dependiendo del embalaje/envase que se trate cambiará el requisito.

Obligaciones#8*: Establecen o modifican estándares técnicos

Artículos aplicables#8*: 5.3.1.16 Antes de proceder al llenado del contenedor para graneles flexible, éste se examinará visualmente para asegurarse de que la estructura está en condiciones de servicio, y de que las eslingas de material textil, las correas de la estructura portante, la estructura misma, las piezas de los dispositivos de cierre, incluidas las partes metálicas y textiles, carecen de salientes o daños, y los forros internos no presentan laceraciones o desgarros ni daños de ningún tipo.

Justificación#8: Se añadieron disposiciones generales para el uso de contenedores para graneles, se tendrá que examinar visualmente antes de llenar el contenedor de graneles flexible para asegurarse que esta en condiciones óptimas de servicio, a fin de mejorar las condiciones de seguridad para que las mercancías peligrosas sean contenidas y transportadas.



La SICT presenta una explicación detallada, así como la justificación sobre las acciones regulatorias creadas por la NOM-002-1-SCT-SEMAR-ARTF/2023. En primer lugar, la SICT estableció obligaciones relacionadas con estándares técnicos mediante la modificación de la instrucción LP903 de la normativa. Esta acción tiene como justificación la inclusión de instrucciones específicas de embalaje/envase para pilas o baterías de litio, con el objetivo de mejorar y actualizar las condiciones de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas nuevas o no reguladas.

Además, se introdujeron disposiciones en el artículo 5.1.1.2, relacionadas con embalajes/envases, incluyendo RIG y grandes embalajes/envases, que estén directamente en contacto con sustancias peligrosas. La justificación radica en asegurar que estos elementos no permitan infiltraciones de mercancías peligrosas, mejorando así las condiciones de seguridad durante el transporte.

Asimismo, se realizaron modificaciones en el artículo 5.1.3.3, donde se ajustaron términos a la Reglamentación Modelo de la ONU y se especificó que la masa neta máxima y la capacidad máxima son definidas en la NOM. Se precisa que cajas, tarimas, etc., no están sujetas a límites de masa o volumen, a menos que se indique lo contrario en las instrucciones de embalaje o disposiciones especiales pertinentes.

Otra acción regulatoria destacada se refiere a la inclusión de inspecciones periódicas para recipientes a presión rellenables y válvulas de descompresión, siguiendo la Reglamentación Modelo de la ONU.

Adicionalmente, se añadieron referencias y requisitos para materiales radiactivos, destacando límites específicos y tipos de bultos sujetos a la Reglamentación Modelo, incluyendo requisitos adicionales para bultos que contienen sustancias fisionables o hexafluoruro de uranio.

Finalmente, se introdujeron requisitos antes de la primera utilización de embalajes/envases para el transporte de materiales radiactivos, asegurando la conformidad con las normativas y certificados de aprobación correspondientes.

Bajo ese contexto, se considera que las acciones regulatorias que derivan de la Propuesta Regulatoria fueron identificadas y justificadas de manera adecuada, por lo que se considera atendido el presente apartado.

C. Costos

En lo tocante a los costos de la norma, esa Secretaría menciona en el documento anexo 2024-0112131939_56518_Anexo 3 Costos NOM 002-1.docx lo siguiente:

"Con la actualización de la Norma Oficial Mexicana NOM-002-1, se establecieron nuevas reglamentaciones con respecto al embalado/envasado, lo que significa que estas nuevas disposiciones generarán un costo único a los transportistas, quienes tendrán que realizarlas para poder transportar mercancías peligrosas para poder circular adecuadamente y con mayor seguridad y eficiencia por la red de carreteras y autopistas de nuestro país. Este es un costo mínimo comparado con los beneficios que tendrán para corto, mediano y largo plazo.

Para la obtención del costo a realizar, se consideraron 60 envases y 30 embalajes por embarque con las nuevas reglamentaciones establecidas en la NOM-002-1 sobre embalado/envasado. El costo unitario de embalaje es de \$600 (seiscientos pesos), esto multiplicado por los 30 embalajes da una cantidad de \$18,000 (dieciocho mil pesos) y más el costo unitario de \$150 (ciento cincuenta pesos), esto multiplicado por 60 envases por embarque, y si le agregamos el costo por declaración de expedidor de materiales peligrosos que es del orden de \$1,000 (mil pesos) dan un total de \$6,480.00 (seis mil cuatrocientos ochenta pesos) ya que solo se va a embalar y envasar cierta cantidad de mercancía.

Se considera que los viajes de materiales peligrosos sin cumplimiento de estas disposiciones da un total de 41,330 viajes, y sobre los valores obtenidos se aplica el costo total de gastos por


JAAS/AAGAO/GRF/EA/c

Calle Frontera, No. 16, Col. Roma Norte, C.P. 06700, Cuauhtémoc, Ciudad de México.
Tel: (55) 5629-9500 www.gob.mx/conamer





embalado/ensado y declaración por la flota dedicada a este transporte (se desprecia los vehículos que llevan producto a granel y autotranques).

Se considera entonces, para 5 años que el costo, traducido a gastos por embalado/ensado asciende a \$61, 716, 622.66 (sesenta y un millones setecientos dieciséis seiscientos veintidós pesos con sesenta y seis centavos), durante 5 años de reglamentación." (sic)

Asimismo, en el documento anexo denominado 20240112131939_56518_Anexo 2 Costos NOM-002-1.xlsx, esa Secretaría expone lo siguiente:

Costo monetizado	1 año (2023)	2 año (2024)	3 año (2025)	4 año (2026)	5 año (2027)
Costo de envase/embalaje por unidad	\$ 6,480.00	\$ 6,480.00	\$ 6,480.00	\$ 6,480.00	\$ 6,480.00
Costo de la declaración de expedidor de materiales peligrosos	\$ 1,000	\$ 1,000	\$ 1,000	\$ 1,000	\$ 1,000
Viajes	2,066	2,066	2,066	2,066	2,066
Costo	\$ 15,457,326.50	\$ 15,457,326.50	\$ 15,457,326.50	\$ 15,457,326.50	\$ 15,457,326.50
				Costo total (5 años)	\$61,716,622.66

De lo anterior se extrae que, según el estudio realizado por la Secretaría, los costos asociados a la implementación de la NOM-002-1-SCT-SEMAR-ARTF/2023 están principalmente relacionados con los costos asociados al embalado y ensado de mercancías peligrosas. Según el análisis proporcionado por la Secretaría, estos costos se desglosan en dos componentes principales: el costo de envase/embalaje por unidad y el costo de la declaración de expedidor de materiales peligrosos.

En cuanto al costo de envase/embalaje por unidad, se establece un valor de \$6,480.00 por unidad, considerando 60 envases y 30 embalajes por embarque, multiplicado por el costo unitario de \$600 para embalajes y \$150 para envases. La declaración de expedidor de materiales peligrosos tiene un costo fijo de \$1,000 por embarque. Estos costos unitarios se mantienen constantes a lo largo de los cinco años contemplados en el análisis.

La flota dedicada al transporte de materiales peligrosos realiza aproximadamente 2,066 viajes por año, según las proyecciones de la Secretaría. Multiplicando estos viajes por los costos unitarios antes mencionados, se obtiene **un costo anual de \$15,457,326.50. El costo total acumulado durante los 5 años de aplicación de la norma asciende a \$61,716,622.66.**

En términos anuales, el costo promedio asociado a la implementación de la NOM-002-1-SCT-SEMAR-ARTF/2023 se estima en \$12,343,324.53. Estos valores reflejan el gasto necesario para cumplir con las nuevas reglamentaciones sobre embalado/ensado y la declaración de expedidor de materiales peligrosos, contribuyendo así a la seguridad y eficiencia en el transporte de mercancías peligrosas en las vías de comunicación federales.

D. Beneficios

Respecto al numeral 9.2 del formulario del AIR, en el cual se deben describir los beneficios que aportará la Propuesta Regulatoria con su entrada en vigor, la SICT señaló lo siguiente en el formulario del AIR:

Describe de manera general los beneficios que implica la regulación propuesta#1: La presente regulación impacta a generadores de sustancias, materiales y residuos peligrosos, transportistas, destinatarios, consumidores y demás usuarios de las vías generales de comunicación de jurisdicción federal. Entre los principales beneficios que se tienen considerados están los siguientes: Homologación de condiciones de traslado con otros países. Seguridad en el transporte. Disminución*





de accidentes. • Certeza jurídica. • Actualización del marco normativo con apego a las normas internacionales.

Proporcione la estimación monetizada de los beneficios que implica la regulación#1*: De los resultados obtenidos del análisis realizado a la 22ª edición de las Naciones Unidas, se tiene como resultado las características de peligro y así de una manera más amplia podemos conocer la designación de los tipos de embalajes/envases que deberán contener estas mercancías peligrosas, lo que permitirá que con mayor facilidad se realicen los movimientos nacionales e internacionales de las mismas, así como su comercialización, originando certeza a los remitentes de que sus productos son transportados en óptimas condiciones de seguridad, con menor riesgo de accidentes y sobre todo disminuir a los transportistas toda posibilidad de nuevas erogaciones para poder circular en el país con los embalajes/envases y etiquetados de origen, ya que actualmente al ingresar a nuestro país tienen que cambiar los embalajes, originando costos en tiempo y recursos del orden de \$10,041.00 pesos por camión para poder circular a lo largo de nuestro país y otros \$10,041.00 pesos al salir, sumando en total costos de \$20,082.00 por unidad, y si se considera el número de unidades registradas al día de hoy se tendrían el beneficio de \$28,629,120.12 anuales (ver anexo 4). Beneficios cualitativos (ver anexo 5)." (sic)

Al respecto, en el archivo anexo al formulario del AIR denominado 20231208135354_56302_Anexo 4 Beneficios NOM 002-1.xlsx, la SICT resume la forma en la que se llega a la estimación monetaria de los beneficios que serán generados por la emisión de la Propuesta Regulatoria, a saber:

Beneficio monetizado (100 piezas)	1 año (2023)	2 año (2024)	3 año (2025)	4 año (2026)	5 año (2025)
Gastos por cambio de embalaje por camión (Entrada y Salida)		\$ 602,400.00	\$ 602,400.00	\$ 602,400.00	\$ 602,400.00
Viajes (al millar)	\$ 59.51	\$ 59.51	\$ 59.51	\$ 59.51	\$ 59.51
Beneficio	\$35,851,739.62	\$35,851,739.62	\$35,851,739.62	\$35,851,739.62	\$ 35,851,739.62
Beneficio total (5 años)					\$143,145,600.61
BENEFICIO TOTAL ANUAL					\$ 28,629,120.12

En adición, la SICT expuso en el archivo anexo denominado 20231208135354_56302_Anexo 5 Beneficios cualitativos NOM 002-1.docx lo siguiente respecto a los beneficios cualitativos generado por la NOM-002-1-SCT-SEMAR-ARTF/2023:

"El transporte de materiales y residuos peligrosos como los líquidos inflamables son sustancias que su demanda se ha generalizado y está en constante crecimiento no sólo en la industria, sino también en otros sectores, lo cual puede representar un peligro sanitario o ambiental importante. Por lo anterior, el tránsito en las carreteras con autotantques que transportan materiales y residuos peligrosos se ha incrementado de manera relevante, demandando rutas para su operación para atender cada día a un mayor número de unidades, que en la mayoría de los casos incremento sus capacidades para este tipo de traslado. Esto significa que diariamente están circulando unidades que representan un eventual peligro durante su operación y pudiera tener repercusiones que vulneran la infraestructura del transporte, el medio ambiente y a la población residente en zonas aledañas a las vías de comunicación terrestre. Por tal motivo la nueva reglamentación tiene la finalidad de actualizar las especificaciones técnicas y operativas para conocer los tipos de envases y embalajes al momento de transportar materiales peligrosos de manera segura, previendo las especificaciones necesarias a efecto de que en el desarrollo de las actividades, el beneficio se pueda traducir en mayor seguridad, evitando daños materiales, ya sea por el derrame de las sustancias, incendio o explosión, lesiones y muertes a las personas, daños al medio ambiente por contaminación y daños a la infraestructura carretera o demás bienes.

Hay mecanismos para cuantificar los costos por siniestros cuando se presenta un accidente de una unidad cargada con materiales y residuos peligrosos, en donde el material es liberado al suelo y/o a la atmósfera, como consecuencia del rompimiento del depósito de contención, en el cual se transportan dichas sustancias. Para ello, es necesario realizar una estimación del área afectada por la liberación de materiales para poder estimar los peligros y costos por el transporte, sea en un nivel preventivo y

JAS/AAO/SJ/EGC

Calle Floritera, No. 16, Col. Roma Norte, C.P. 06700, Cuauhtémoc, Ciudad de México.
Tel: (55) 5629-9500 www.gob.mx/conamer





proteger la salud de las personas en el área. Existen herramientas que ayudan a modelar el área de influencia de afectación del suelo y de la atmósfera por las sustancias liberadas por el derrame de los materiales y residuos peligrosos. Una de ellas es la herramienta ALOHA (Areal Locations of Hazardous Atmospheres) que es un software que tiene integrado un modelo gaussiano que describe el transporte y la mezcla de las sustancias en el aire y calcula la aproximación de contaminantes en un punto determinado. Se remite estudio VULNERABILIDAD DE LAS CARRETERAS POR EL TRANSPORTE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS, realizado por el Instituto Mexicano del Transporte. En efecto, contar con un transporte más seguro disminuirá los accidentes y secuelas que se pudieran presentar." (sic)

De acuerdo a lo informado por la SICT al respecto, la Propuesta Regulatoria presentará una serie de beneficios tanto cuantitativos como cualitativos, impactando a diversos actores involucrados en el transporte de materiales peligrosos. A continuación, se detallan los beneficios señalados por la Secretaría:

- Descripción de los beneficios cuantitativos:

La regulación propuesta generará beneficios monetarios significativos. Se estima que, con la implementación de la normativa, se reducirán los gastos relacionados con el cambio de embalaje de los camiones al ingresar y salir del país. Actualmente, estos cambios generan costos considerables de \$20,082.00 por unidad. En el documento anexo, se presenta una estimación detallada de estos beneficios monetarios para cada uno de los cinco primeros años de implementación, totalizando un beneficio acumulado de \$143,145,600.61 pesos en ese período. Además, **se destaca un beneficio total anual de \$28,629,120.12 pesos.**

- Descripción de los beneficios cualitativos:

- La regulación propuesta busca mejorar las condiciones de seguridad en el transporte de materiales y residuos peligrosos. Dado el aumento en la demanda y el tránsito de autotranques que transportan estas sustancias, la normativa pretende prevenir riesgos sanitarios y ambientales. Entre los beneficios cualitativos, se destaca:
 - Mayor seguridad: La actualización de las especificaciones técnicas y operativas permitirá conocer los tipos de envases y embalajes necesarios para un transporte seguro. Esto reducirá los riesgos de derrames, incendios, explosiones, lesiones y muertes.
 - Protección del medio ambiente: La normativa contribuirá a evitar daños al medio ambiente, como la contaminación por derrame de sustancias peligrosas.
 - Preservación de la infraestructura: Al mejorar la seguridad del transporte, se reducirán los riesgos de daños a la infraestructura vial y otros bienes.
 - Reducción de accidentes: Un transporte más seguro disminuirá la ocurrencia de accidentes y las secuelas asociadas.
 - Prevención de costos por siniestros: La normativa se presenta como una medida preventiva para evitar los costos derivados de siniestros, como el derrame de materiales peligrosos, y utiliza herramientas como ALOHA para modelar y estimar el área de afectación en caso de un accidente.

En conclusión, la Propuesta Regulatoria proporcionará beneficios significativos tanto en términos cuantitativos como cualitativos, mejorando la seguridad en el transporte de materiales y residuos peligrosos y generando ahorros sustanciales para los involucrados en estas operaciones.

E. Análisis Costo-Beneficio

Considerando el análisis anterior sobre los costos y los beneficios manifestados por la SICT respecto a de la NOM-002-1-SCT-SEMAR-ARTF/2023, y tomando en cuenta la respuesta proporcionada por la Dependencia en el numeral 10 del formulario del AIR, a saber:



"Con las nuevas disposiciones de la Norma se genera un costo para todos los actores que participan en el proceso de transporte de mercancías peligrosas; sin embargo, esta actualización se hizo para beneficiar a los transportistas, ya que al no contar con la normatividad de la ONU vigente, al entrar las mercancías a nuestro país se tiene que hacer un cambio de embalaje para poder circular de manera adecuada y al momento de salir se tiene que volver a realizar otro cambio de embalaje para poder entrar al país de destino, lo cual genera un gasto doble para estos por cada viaje que realizan. Se estimaron costos por la disposición propuesta que ascienden a \$12,343,324.53 (doce millones trescientos cuarenta y tres mil trescientos veinticuatro pesos con cincuenta y tres centavos); mientras que los beneficios ascienden \$19,881,333.42 (diecinueve millones ochocientos ochenta y un mil trescientos treinta y tres pesos con cuarenta y dos centavos); por lo que la reglamentación propuesta presenta beneficios mayores a los costos estimados. En conclusión, la aplicación de esta Norma sería beneficiosa para facilitar el comercio nacional e internacional de las sustancias, materiales y residuos peligrosos, ya que reducirán tiempos y gastos extras que estos generen, además de que todos los actores que participan en el proceso de transporte cuenten con la garantía de que los envases y embalajes establecidos se reflejan principalmente para la prevención y adopción de medidas de seguridad en el caso de accidente o incidente, las cuales inducen a la protección de la vida y el medio ambiente, minimizando peligros, proporcionando certeza de que se evitarán derrames o vertidos de los mismos durante su transportación. Apartado IV. Cumplimiento y aplicación de la propuesta 11. Describa la forma y/o los mecanismos a través de los cuales se implementará la regulación (incluya Folio 56518 Fecha Generado: 12/01/2024 Hoja 10 de 13 recursos públicos): La Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transportes, por conducto de las Dirección General de Autotransporte Federal; la Agencia Regulatoria del Transporte Ferroviario, la Agencia Federal de Aeronáutica Civil y la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante y la Guardia Nacional, se coordinarán en la verificación del cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana. Para el caso del transporte carretero, la Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transportes y la Guardia Nacional, en el ámbito de sus respectivas competencias, se coordinarán en la vigilancia, verificación e inspección de los servicios de autotransporte federal y transporte privado. La verificación se realizará durante el tránsito en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal, a cargo de la Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transportes y de la Guardia Nacional, Se implementará la solicitud de Documento de Embarque, el cual deberá mostrar la declaración firmada del expedidor respecto a la preparación del embarque, la cual incluye la selección y uso de embalajes/envases, recipientes intermedios para graneles (RIG), grandes embalajes/envases, cisternas portátiles, contenedores de gas de elementos múltiples y contenedores para graneles, autotanque o unidad de arrastre, adecuado para contener la mercancía peligrosa de que se trate. La verificación se aplicará a las unidades vehiculares de autotransporte a que se refiere la presente Norma Oficial Mexicana, que transiten en los caminos y puentes de jurisdicción federal, previendo que no se originen congestionamientos de tránsito sobre la vía de circulación. De conformidad con el Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, no deberá abrirse ningún embalaje/envase, recipientes intermedios para graneles (RIG), grandes embalajes/envases, cisternas portátiles, contenedores de gas de elementos múltiples y contenedores para graneles, autotanques o unidad de arrastre entre los puntos de origen y destino de las mercancías peligrosas ya que representaría un riesgo. La Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transportes podrá realizar visitas de inspección, a través de los servidores públicos comisionados que exhiban identificación vigente y orden de visita, en la que se especifiquen las disposiciones cuyo cumplimiento habrá de inspeccionarse. De toda visita de inspección se levantará acta debidamente circunstanciada, en presencia de dos testigos propuestos por la persona que haya atendido la visita o por el servidor público comisionado, la cual deberá contener nombre y firma del servidor público que realiza la inspección. Una vez elaborada el acta, el servidor público que realiza la inspección proporcionará una copia de esta a la persona que atendió la visita, de acuerdo con lo establecido en la Ley de Infraestructura de la Calidad. Los servidores públicos comisionados que exhiban

JAAS/AAC/O/GFF/EACG

Calle Frontera, No. 16, Col. Roma Norte, C.P. 06700, Cuauhtémoc, Ciudad de México.

Tel: (55) 5629-9500 www.gob.mx/conamer



2024
Año de
Felipe Carrillo
PUERTO
RELEVANTE DEL PROGRESO,
REVOLUCIONADO Y DESEJADO
DEL MUNDO



Identificación vigente y orden de visita deberán realizar lo siguiente: Comprobar que los bultos destinados al transporte de mercancías peligrosas no sobrepasen el peso permitido establecido en las instrucciones pertinentes a cada uno de los Número de Naciones Unidas. Teniendo en consideración que en ocasiones los pesos establecidos en esta Norma pueden ser netos (referentes únicamente a la mercancía peligrosa) o brutos (considerando el peso final del bulto) la autoridad podrá solicitar si los bultos presentan anomalías, los informes que respalden los ensayos exigidos en la presente Norma Oficial Mexicana. La Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transportes podrá autorizar a terceros para que lleven a cabo verificaciones de acuerdo con lo establecido en la Ley de Infraestructura de la Calidad." (sic)

Derivado de la información presentada por la SICT, es posible concluir que la entrada en vigor de la Propuesta Regulatoria representará beneficios superiores a los costos que deriven de la misma, ello en virtud de que la NOM-002-1-SCT-SEMAR-ARTF/2023, generará un impacto positivo en términos de beneficios económicos, seguridad y eficiencia en el transporte de materiales peligrosos. Según el análisis de la SICT, los beneficios asociados a la implementación de la NOM-002-1-SCT-SEMAR-ARTF/2023 superan los costos estimados, lo que se traduce en un balance positivo en el análisis costo-beneficio.

La Propuesta Regulatoria tiene como objetivo principal homologar las condiciones de traslado con otros países, mejorar la seguridad en el transporte, disminuir accidentes, brindar certeza jurídica y actualizar el marco normativo acorde a estándares internacionales.

Desde una perspectiva cuantitativa, se estima que la normativa generará beneficios monetarios considerables. La reducción de los gastos relacionados con el cambio de embalaje al ingresar y salir del país representa un ahorro sustancial para los transportistas. Actualmente, estos cambios generan costos de \$20,082.00 por unidad, y la normativa propuesta permitirá evitar estos gastos innecesarios. Se proyecta un beneficio total acumulado de \$143,145,600.61 pesos en los primeros cinco años de implementación, con un beneficio anual de \$28,629,120.12 pesos.

En términos cualitativos, la regulación busca mejorar la seguridad del transporte de materiales y residuos peligrosos. La actualización de las especificaciones técnicas y operativas proporcionará mayor certeza en el manejo de estos materiales, reduciendo riesgos de derrames, incendios, explosiones, lesiones y muertes. Asimismo, se destacan beneficios relacionados con la protección del medio ambiente y la preservación de la infraestructura vial, contribuyendo a un transporte más seguro y eficiente.

La implementación de la Propuesta Regulatoria se presenta como una medida beneficiosa para facilitar el comercio nacional e internacional de sustancias peligrosas, reduciendo tiempos y gastos adicionales para los transportistas. La normativa no solo garantizará el cumplimiento de estándares internacionales, sino que también promueve la adopción de medidas de seguridad en caso de accidentes o incidentes, protegiendo la vida, el medio ambiente y minimizando peligros.

En conclusión, la entrada en vigor de la NOM-002-1-SCT-SEMAR-ARTF/2023 se espera que sea positiva, ya que los beneficios económicos y de seguridad derivados de la normativa superan los costos estimados, demostrando un balance positivo en el análisis costo-beneficio. La coordinación entre diversas entidades gubernamentales para la vigilancia y aplicación de la normativa asegura un cumplimiento efectivo, contribuyendo así al bienestar de la sociedad y al desarrollo sostenible del transporte de materiales peligrosos en México.

VII. Cumplimiento y aplicación de la propuesta.

Por lo que hace al presente apartado, se observa que la SICT especifica que los mecanismos a través de los cuales se implementará la regulación propuesta, en el marco de la NOM-002-1-SCT-SEMAR-ARTF/2023, implican una coordinación efectiva entre diversas entidades gubernamentales con competencias específicas en el ámbito del transporte de mercancías peligrosas.



En primer lugar, se destaca la colaboración entre la SICT, la Dirección General de Autotransporte Federal, la ARTF, la AFAC, la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, y la Guardia Nacional. Esta sinergia abarca la verificación del cumplimiento de la normativa en distintos modos de transporte, como el terrestre, ferroviario y aéreo.

Especialmente, en el ámbito del transporte carretero, se destaca la colaboración específica entre la SICT y la Guardia Nacional. Ambas entidades coordinarán la vigilancia, verificación e inspección de los servicios de autotransporte federal y transporte privado en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal. Para garantizar el cumplimiento, se implementará un sistema de solicitud de Documento de Embarque, el cual deberá contener la declaración firmada del expedidor respecto a la preparación del embarque, incluyendo la selección y uso de embalajes/envases, RIC, grandes embalajes/envases, cisternas portátiles, contenedores de gas de elementos múltiples y contenedores para graneles, autotanques o unidades de arrastre.

En concordancia con el *Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos*⁶, se prohíbe abrir cualquier tipo de embalaje/envase entre los puntos de origen y destino de las mercancías peligrosas, con el fin de mitigar riesgos potenciales.

Adicionalmente, la SICT podrá llevar a cabo visitas de inspección a través de servidores públicos comisionados, quienes deberán exhibir identificación vigente y orden de visita. Durante estas visitas, se verificará el cumplimiento de diversas disposiciones, incluyendo el peso permitido de los bultos destinados al transporte de mercancías peligrosas, solicitando informes respaldatorios de los ensayos exigidos por la normativa.

Cabe destacar que la SICT tiene la facultad de autorizar a terceros para llevar a cabo verificaciones, conforme a lo establecido en la *Ley de Infraestructura de la Calidad*⁷, fortaleciendo así los mecanismos de control y aseguramiento del cumplimiento de la normativa vigente.

Por ende, con base en la claridad de la descripción de los mecanismos implementados, la ausencia de implicaciones financieras adicionales y el impacto positivo en la seguridad en las vías generales de comunicación, se tiene como atendido el presente apartado.

VIII. Evaluación de la propuesta.

En lo referente a la forma y los medios a través de los cuales se evaluará el logro de los objetivos de la Propuesta Regulatoria, la SICT explica en su respuesta al numeral 13 del formulario del AIR que la referida evaluación se llevará a cabo mediante la construcción de indicadores, los cuales serán elaborados a través de la recopilación y análisis de la estadística de accidentes generada.

En ese contexto, se da por atendido el presente rubro, derivado de la información proporcionada por esa Secretaría.

IX. Consulta pública.

Respecto del numeral 14 del formulario del AIR, relativo a si la SICT consultó a las partes y/o grupos interesados para la elaboración de la Propuesta Regulatoria, esa Secretaría indicó que sí se llevó a cabo una consulta en la que se formó un grupo de trabajo para la elaboración conjunta del anteproyecto. Entre los participantes se destacan entidades como SEMARNAT, CENAPRED, CANACAR, ANIQ, AMOTAC, ANAFAPYT, UMFFACC, LESCHACO, y el Ing. Roberto Roldan. Durante las sesiones de trabajo, se discutieron los diferentes capítulos de la regulación, tomando en cuenta las opiniones y comentarios de las diversas organizaciones pertenecientes a los subcomités.

⁶ Publicado en el DOF el 3 de marzo de 1993 y modificado por última vez el 20 de noviembre de 2012.

⁷ Publicado en el DOF el 1 de julio de 2020.

JASIANCA OVERTAS
Calle Flechtera, No. 16, Col. Roma Norte, C.P. 06700, Cuauhtémoc, Ciudad de México.
Tel: (55) 5629-9500 www.gob.mx/conamer



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
COMISIONADO NACIONAL
DE MEJORA REGULATORIA



En cuanto al numeral 15 del formulario, que hace referencia a las propuestas incluidas en la regulación como resultado de las consultas realizadas, la respuesta indicó que la Norma Oficial Mexicana fue elaborada por la Dirección General de Autotransporte Federal y un Grupo de Trabajo especializado en la materia, dependiente del Subcomité de Normalización. El proyecto final fue aprobado por este grupo y circulado para observaciones.

Asimismo, se informa a esa Secretaría que, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 73, primer párrafo, de la LGMR, esta Comisión hizo pública la Propuesta Regulatoria mediante el portal electrónico desde el día de su recepción y, a la fecha de emisión del presente Dictamen Final, se recibió el comentario de un particular interesado en la Propuesta Regulatoria, al cual la SICT dio atención mediante el archivo anexo al formulario del AIR denominado *20240112152515_56518_Respuesta a comentarios del portal de la CONAMER.pdf*, lo cual puede ser constatado en la dirección electrónica:

<https://www.cofemersimir.gob.mx/expedientes/28976>

Por lo anteriormente expresado, se resuelve emitir el presente **Dictamen Final** conforme a lo previsto en el artículo 75 de la LGMR; de esta forma, la SICT podrá continuar con las formalidades necesarias para la publicación de la Propuesta Regulatoria en el DOF, en los términos del artículo 76, primer párrafo, de la LGMR.

Cabe señalar que esta Comisión se pronuncia sobre el formulario del AIR de Impacto Moderado y la Propuesta Regulatoria, en los términos en que le fueron presentados, en cumplimiento del artículo 25 de la CPEUM y los principios y objetivos establecidos en los artículos 7 y 8 de la LGMR, con base en el procedimiento establecido en su Título Tercero, Capítulo III, denominado "*Del Análisis de Impacto Regulatorio*", sin prejuzgar sobre cuestiones de legalidad, competencia y demás aspectos distintos a los referidos en dichos preceptos jurídicos.

Lo anterior se comunica con fundamento en los preceptos jurídicos mencionados en el presente oficio, así como en los Transitorios Séptimo y Décimo de la LGMR y en el artículo 9, fracción XI del *Reglamento Interior de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria*⁸.

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

Atentamente

El Comisionado Nacional

DR. ALBERTO MONTOYA MARTÍN DEL CAMPO

⁸ Publicado en el DOF el 28 de enero de 2004, con su última modificación publicada el 9 de octubre de 2015.