



COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES



Dirección General de Normas

03 Noviembre 2021

Oficialía de Partes

RECIBIDO

5844



Dirección General de Autotransporte Federal

Ciudad de México, a 29 de octubre de 2021

Oficio No. - 4.2.- **1282** /2021

Lic. Alfonso Guati Rojo Sánchez

Director General de Normas de la Secretaría de Economía y
Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad.
Presente

Para los efectos de lo dispuesto en los artículos 32 y 88 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, los cuales establecen que las Normas Oficiales Mexicanas deben ser revisadas al menos cada cinco años posteriores a su publicación en el Diario Oficial de la Federación o de aquélla de su última modificación, a través de un proceso de Revisión Sistémica que se ajuste a lo previsto en el Reglamento de esta Ley, debiendo notificar el informe al Secretariado Ejecutivo de la Comisión con los resultados de la revisión, dentro de los sesenta días posteriores a la terminación del periodo quinquenal correspondiente, le comunico lo siguiente:

Por este medio, y del resultado del Informe de la Revisión Sistémica (se anexa para pronta referencia), se le notifica para dar continuidad a la vigencia de la Norma Oficial Mexicana NOM-023-SCT2/2011, "Información que debe contener la Placa Técnica que deben portar los autotanques, cisternas portátiles y Recipientes Metálicos Intermedios a Granel (RIC) que transportan substancias, materiales y residuos peligrosos", publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de septiembre de 2010, la cual entró en vigor el 13 de noviembre de ese mismo año, considerando que de no aplicarse las disposiciones contenidas en la misma se dejaría de lado el instrumento idóneo para establecer las especificaciones de la información que debe contener la Placa Técnica de identificación que deben portar los autotanques, cisternas portátiles y recipientes intermedios para granel que estén a una presión mayor a la atmosférica que traénportan substancias, materiales y residuos peligrosos que transitan por las vías generales de comunicación de jurisdicción federal. Cabe hacer mención, que de la sesión celebrada el pasado 26 de octubre de 2021, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre (CCNN-TT), acordó aprobar por unanimidad el resultado del Informe de la Revisión Sistémica, para dar continuidad a la vigencia de dicha Norma Oficial Mexicana, de conformidad con el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad.

Finalmente, se solicita la publicación del Informe de Revisión Sistémica en la Plataforma Tecnológica Integral de Infraestructura de la Calidad, de conformidad con el artículo antes citado.

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

Atentamente

Ing. Salomón Enecaevé Korish

Director General y
Secretario Técnico del CCNN-TT

C.c.p. Ing. Carlos Alfonso Morán Moguel.- Subsecretario de Transporte y Presidente del CCNN-TT.
Ing. Jesús Pablo Mercado Díaz. -Director Ejecutivo de Normas y Especificaciones Técnicas y de Seguridad en el Autotransporte y Secretario de Actas del CCNN-TT.

Elaboró: Ing. Silvia Abundiz Villagómez

Calzada de las bombas #411, Colonia Los Girasoles, C.P. 04920
Alcaldía Coyoacán, CDMX.

T: 01 (55) 5723 9300
www.gob.mx/sct



COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES



Dirección General de Autotransporte Federal

Dirección Ejecutiva de Normas y
Especificaciones Técnicas y de
Seguridad en el Autotransporte

Dirección de Normatividad
Subdirección de Normas de vehículos
de autotransporte

Informe de Revisión Sistemática **NOM-023-SCT2/2011**

1. Introducción

El 14 de septiembre de 2011 fue publicada en el Diario Oficial de la Federación la NOM-023-SCT2/2011, "Información que debe contener la Placa Técnica que deben portar los autotanques, cisternas portátiles y recipientes metálicos intermedios a granel (RIG) que transportan substancias, materiales y residuos peligrosos", mediante la cual se establecen las disposiciones generales para que todo autotanque, contenedor cisterna, recipiente metálico intermedio para granel (RIG) que se encuentren sometidos a una presión mayor que la atmosférica, deben portar una placa metálica de identificación, resistente a la corrosión, fijada permanentemente, y en un lugar accesible para su inspección. Esta norma señala las características con las que debe contar dicha placa.

Esta Norma establece como Objetivo, Campo de Aplicación y Referencias, lo siguiente:

- **Objetivo:** Esta Norma Oficial Mexicana tiene como objetivo establecer las especificaciones de la información que debe contener la Placa Técnica de identificación que deben portar los autotanques, cisternas portátiles y recipientes intermedios para granel que estén a una presión mayor a la atmosférica que transportan substancias, materiales y residuos peligrosos que transitan por las vías generales de comunicación de jurisdicción federal.
- **Campo de aplicación:** Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para los constructores de autotanques, cisternas portátiles y recipientes metálicos intermedios para granel (RIG), que estén a una presión mayor a la atmosférica, así como para los expedidores y destinatarios de las substancias, materiales y residuos peligrosos que utilicen este tipo de unidades o recipientes.

Los expedidores, transportistas y destinatarios deben utilizar sólo autotanques, cisternas portátiles, recipientes metálicos intermedios para granel (RIG) que hayan sido previamente marcados y aprobados, los cuales deberán ostentar la Placa Técnica con la información correspondiente a su construcción y pruebas.



COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES



- **Referencias:** Para la correcta aplicación de esta Norma, es necesario consultar las siguientes Normas Oficiales Mexicanas o las que las sustituyan:
- NOM-002-SCT/2003 Listado de las Substancias y Materiales Peligrosos Más Usualmente Transportados.
 - NOM-002/1-SCT/2009 Listado de las Substancias y Materiales Peligrosos Más Usualmente Transportados, Instrucciones y Uso de Envases y Embalajes, Recipientes Intermedios Para Ganeles (RIG's) Grandes Envases y Embalajes, Cisternas Portátiles, Contenedores de Gas de Elementos Múltiples y Contenedores para Ganeles para el Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos.
 - NOM-010-SCT2/2009 Disposiciones de Compatibilidad y Segregación para el Almacenamiento y Transporte de Substancias, Materiales y Residuos Peligrosos.
 - NOM-032-SCT2/2009 Especificaciones y Características relativas al Diseño, Construcción, Inspección y Pruebas de Cisternas Portátiles Destinadas al Transporte de las Substancias, Materiales y Residuos Peligrosos de las Clases 1, 3 a 9.
 - NOM-024-SCT2/2010 Especificaciones para la Construcción y Reconstrucción, así como los Métodos de Ensayo (Prueba) de los Envases y Embalajes de las Substancias, Materiales y Residuos Peligrosos.
 - NOM-020-SCT2/1995 Requerimientos generales para el Diseño y Construcción de autotanques destinados al transporte de materiales y residuos peligrosos, especificaciones SCT 306, SCT 307 y SCT 312.
 - NOM-029-SCT2/2011 Especificaciones para la Construcción y Reconstrucción de Recipientes Intermedios para Ganeles (RIG), destinados al Transporte de Substancias, Materiales y Residuos Peligrosos.
 - NOM-030-SCT2/2009 Especificaciones y Características relativas al Diseño, Construcción, Inspección y Pruebas de Cisternas Portátiles de Gases Licuados Refrigerados.
 - NOM-035-SCT2/2010 Remolques y semirremolques-Especificaciones de seguridad y métodos de prueba.
 - NOM-043-SCT/2003 Documento de Embarque de Substancias, Materiales y Residuos Peligrosos.
 - NOM-046-SCT2/2010 Especificaciones y Características relativas al Diseño, Construcción, Inspección y Pruebas de Cisternas Portátiles de Gases Licuados No Refrigerados.
 - NOM-008-SCFI-2002 Sistema General de Unidades de Medidas.



COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES



Esta Norma establece las especificaciones generales de información y ubicación que requiere tener la placa técnica de identificación que deben portar los autotanques, cisternas portátiles y recipientes metálicos intermedios para granel (RIG), destinados al transporte de substancias, materiales y residuos peligrosos, considerado para ello el avance tecnológico con que son fabricadas las unidades y que éstas tengan la resistencia e integridad necesaria para contener con seguridad a las substancias, materiales y residuos peligrosos durante las condiciones normales de transportación, en las cuales se pueden presentar vuelcos o inestabilidad debido a las condiciones de la infraestructura carretera o bien por cuestiones meteorológicas adversas. Así también establece, en concordancia con la Reglamentación Modelo para el transporte de mercancías peligrosas, el tipo y características de la información que debe mostrar la placa técnica, a fin de dar certeza a los expedidores, transportistas y destinatarios que los recipientes en que están contenidas las substancias peligrosas son seguros, toda vez que la placa técnica es el certificado de origen de los autotanques, cisternas portátiles y recipientes intermedios a granel.

Uniformizar las especificaciones y presentación de la información de la placa técnica precisando el orden en que ésta estará conformada, y armonizado con lo que se aplica en otros países incluidos Estados Unidos y Canadá, ya que estos países también consideran en sus reglamentaciones respectivas la Reglamentación Modelo para el transporte de mercancías peligrosas de la Organización de las Naciones Unidas. Lo anterior conllevará beneficios tales como el garantizar la seguridad de los autotransportistas, expedidores, población en general y el medio ambiente ante escenarios adversos como la siniestralidad.

Una economía competitiva implica contar con un sistema de transporte eficaz y eficiente de tal manera que el traslado de mercancías a lo largo del territorio nacional sea lo más seguro y rápido posible, cumpliendo con los criterios de sustentabilidad establecidos a nivel nacional e internacional a fin de conducir las políticas económicas actuales hacia una economía competitiva. La demanda y uso de sustancias peligrosas se ha generalizado y está en constante crecimiento, no sólo en la industria, sino también en otros sectores, lo cual representa un gran número de riesgos sanitarios y ambientales importantes.

Por lo anterior, el tránsito en las carreteras con vehículos que transportan materiales y residuos peligrosos se ha incrementado de manera importante, demandando rutas para su operación, un mayor número de unidades. Esto significa que diariamente están circulando unidades que representan un riesgo durante su operación y pudieran tener repercusiones que vulneran la infraestructura del transporte, el medio ambiente y a la población que reside en zonas aledañas a las vías de comunicación terrestre. Asimismo, enfatiza el estudio que los accidentes de vehículos con transporte de materiales y residuos peligrosos se traducen en riesgos generados no solo al medio ambiente, sino también a la infraestructura carretera y a las personas por el derrame, fuga o explosión de las sustancias que transportan, lo que deriva en una emergencia ambiental que tiene que ser evaluada, atendida y registrada.



COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES



Una emergencia ambiental es un evento súbito que puede provocar un daño o alteración a la salud pública o al medio ambiente, debido a la liberación accidental de alguna sustancia peligrosa al aire, la tierra, o el agua. Estas emergencias pueden suceder por accidentes de transporte, por explosiones, derrames o incendio, o como resultado de un desastre natural o la acción del ser humano. Esta Norma otorga certeza al gobernado (transportista, expedidor) sobre la construcción del autotanque, cisterna portátil o recipiente intermedio para granel, que estén a una presión mayor a la atmosférica

2. Diagnóstico

En nuestro país, debido al desarrollo comercial e industrial, las substancias, materiales y residuos peligrosos son objeto constante de consumo para su utilización como materia prima en el proceso de transformación o bien, como energéticos de la planta productiva. Por ende, existe una transportación continua a todo lo largo del territorio nacional de este tipo de materiales, a efecto de llevarlos a lo largo y ancho del país.

La necesidad de transportar materiales y residuos peligrosos con las medidas de seguridad requeridas de acuerdo a la peligrosidad intrínseca de estos materiales, generó la emisión de Normas Oficiales Mexicanas que establecieran disposiciones que promovieran la prevención y la seguridad en la operación de los servicios de autotransporte de materiales y residuos peligrosos, toda vez que el transporte efectuado por vía terrestre moviliza anualmente aproximadamente el 80% del total de la carga que es transportada a nivel nacional.

En tal sentido, por parte de los sectores del transporte que utilicen autotanques, contenedor cisterna y recipiente metálico intermedio para granel, con presión superior a la atmosférica, tienen la necesidad de dar cabal cumplimiento a la normatividad para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos, lo que para ellos infiere un valor agregado en la comercialización y prestación de sus servicios; por lo que, no contar con la placa técnica no les permitiría efectuar una elección adecuada del tanque con relación al producto que se va a transportar.

En el caso de accidentes o incidentes que ocurran en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal, en los cuales se ponga en riesgo la integridad de las personas o el ambiente y no poder constatar, por falta de la placa técnica, en un momento determinado si el tanque cumplía con las especificaciones de su construcción que garantice la contención segura de las substancias, materiales y residuos peligrosos.





COMUNICACIONES

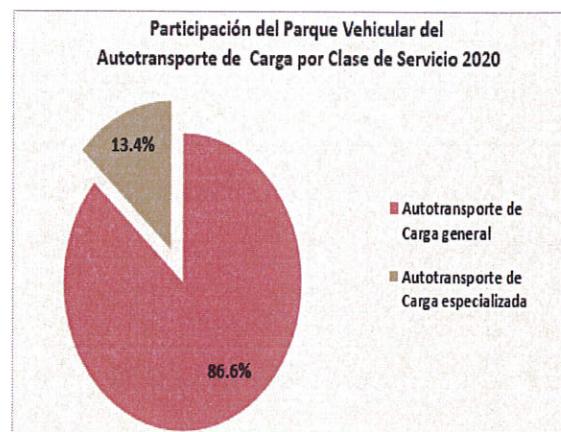
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES



Actualmente existe una flota de autotransporte de carga especializada de 153,482 unidades según la Estadística Básica del año 2020 de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (ver tabla 1).

Tabla 1

Clase de Servicio	No. de Unidades
Autotransporte de Carga general	990,458
Autotransporte de Carga especializada	153,482
Materiales peligrosos	124,164
Automóviles sin rodar	7,424
Fondos y valores	4,761
Vehículos voluminosos	17,133
Total	1,143,940



Asimismo, el instrumento regulatorio aquí revisado va encaminado a prever una concordancia con la Reglamentación Modelo para el transporte de mercancías peligrosas en relación con el tipo y características de la información que debe mostrar la placa técnica, a fin de dar certeza a los usuarios a los que les aplique la Norma Oficial Mexicana, así como promover el orden y la armonización sobre los datos que debe incluirse en la Placa Técnica, acorde a lo que se aplica en otros países, incluidos Estados Unidos y Canadá.

3. Impactos o beneficios:

Como se ha precisado, con la regulación se incrementa la seguridad de los autotanques, cisternas portátiles y recipientes metálicos intermedios a granel (RIG) que transportan substancias, materiales y residuos peligrosos que circulan por los caminos de jurisdicción federal.

Asimismo, la construcción y fabricación de autotanques, cisternas portátiles y recipientes intermedios a granel, corresponde únicamente a los fabricantes de este tipo de recipientes destinados a contener substancias, materiales y residuos peligrosos, y son los fabricantes los que asumen la responsabilidad de esas actividades. Los fabricantes o constructores son entonces las unidades económicas sujetas a esta regulación. Dichos fabricantes o constructores que en nuestro país no son más de 500 y son los directamente sujetos a las especificaciones de la Norma Oficial Mexicana, y considerando que el sector fabricante de este tipo de recipientes y unidades, cuentan con la infraestructura y los



COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES



elementos técnicos necesarios para cumplir con las especificaciones, estimándose que la colocación de la placa no representa un costo relevante en comparación a la construcción de los autotanques, cisterna portátil o recipiente metálico intermedio a granel (RIG), según corresponda.

Datos cualitativos y cuantitativos

Datos cualitativos:

Existen Normas que establecen las bases para el diseño y construcción de autotanques, cisternas portátiles y recipientes metálicos intermedios a granel (RIG), y en estas Normas se indica el marcado de estos contenedores con una placa técnica. Sin embargo, es de suma importancia la NOM-023-SCT2/2011 para los fabricantes y permisionarios del autotransporte federal de materiales y residuos peligrosos, ya que al no contar con la aprobación y el marcado de los autotanques, cisternas portátiles y recipientes metálicos intermedios a granel podría derivar de no hacer una correcta elección del tipo de contenedor como es el autotanque, cisterna portátil o recipiente metálico intermedio a granel (RIG) para el transporte correcto de determinados materiales y sustancias peligrosas.

Por lo anterior, la Norma Oficial Mexicana NOM-023-SCT2/2011 establece las especificaciones de información que debe contener la placa técnica de identificación para los autotanques, cisternas portátiles y recipientes intermedios para granel, misma que debe contener al menos la siguiente información:

- a) Constructor del Tanque.
- b) Número de Serie del Constructor.
- c) Número de Especificación de la SCT.
- d) Fecha de Construcción (mes/año).
- e) Día, Mes y Año de Prueba Original.
- f) Fecha de Certificación del Tanque (día/mes/año).
- g) País de Construcción o Fabricación.
- h) Presión de Diseño del Tanque en.....kg/cm².....lb/pul².
- i) Presión de Prueba del Tanque en.....kg/cm².....lb/pul².
- j) Especificaciones del Material del Número-Cabezas (tapas).
- k) Especificaciones del Material del Número-Cuerpo.
- l) Clase de Soldadura.
- m) Clase de Revestimiento, si lo hay.
- n) Capacidad Volumétrica Nominal del Tanque.....L..... gal.
- o) Carga Máxima Permitida en.....kg.....lbs.
- p) Flujo de Carga Máxima en volumen o en presión.....lpm y/o kg/cm².....gpm y/o psig.
- q) Flujo de Descarga Máxima en volumen o en presión.....lpm y/o kg/cm².....gpm y/o psig.
- r) Rango de Temperatura de Diseño Metalúrgico en.....°C.....°F.
- s) Densidad de Diseño de Carga Máxima en.....kg/L.....lbs/gal.



COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES



- t) Espesor fabricado del cuerpo, arriba, lado, abajo en.....mm.....pulg (Requerido cuando el espesor aumenta por causa del margen de corrosión).
- u) Espesor fabricado de las cabezas en.....mm.....pulg (Requerido cuando el espesor aumenta por causa del margen de corrosión).
- v) Área de la superficie expuesta.....m².....ft².
- w) Temperatura de diseño del sistema de caleamiento en....°C.....°F (cuando aplique).

Esta información otorga certidumbre a los transportistas o permisionarios en el tipo de condiciones o características de diseño en que fue construido el autotanque, cisterna portátil o recipiente metálico intermedio a granel (RIG) y podrán hacer una adecuada elección del contenedor para el transporte de sus mercancías, en base a su diseño de construcción y sus características de capacidad de carga. Lo anterior garantiza una mayor seguridad en el trasporte de los materiales y residuos peligrosos, evitándose daños materiales, ya sea por el derrame de las sustancias, incendio o explosión, así como lesiones y muertes a las personas, daños al medio ambiente por contaminación y daños a la infraestructura carretera o demás bienes.

Asimismo, es importante contar con la continuidad en su vigencia de la Norma, ya que como se ha señalado, es relevante que el permisionario (usuario del los autotanques, cisterna portátil o recipiente metálico intermedio a granel (RIG)) conozca las capacidades de diseño y le permita elegir su utilización en función de los productos a transportar. Con esta norma se puede tener una placa técnica homogénea que ayude a una mejor identificación del diseño de los autotanques, cisterna portátil o recipiente metálico intermedio a granel (RIG).

Datos cuantitativos:

Flota de unidades de carga a nivel nacional: 1,099,371 unidades de diferentes capacidades

Flota de materiales peligrosos: 124,164 unidades que representa el 10.9% del transporte de carga en 2020 (ver tabla 1).

Ente Normativo y Supervisión: Secretaría de Comunicaciones y Transportes y Guardia Nacional.

Se destaca que los Organismos de Certificación de contenedores son también las instancias responsables de verificar que cumplan con el correcto diseño de los autotanques, cisterna portátil o recipiente metálico intermedio a granel (RIG) para la Placa Técnica.

4. Conclusiones

La Norma Oficial Mexicana NOM-023-SCT2/2011 establece la información que debe contar la placa técnica de los autotanques, cisternas portátiles y recipientes intermedios para granel.



COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES



En efecto, es de estimarse que resulta la necesidad imperante de contar con una normatividad que establezca las especificaciones mínimas con las que debe contar la placa técnica y dar certeza a los

permisionarios de la capacidad y características de diseño de los autotanques, cisternas portátiles y recipientes intermedios para granel, para el transporte adecuado de las mercancías. Es decir, ayuda en la seguridad en el manejo y transporte de substancias, materiales y residuos peligrosos.

Asimismo, hay un impacto positivo que deriva de la regulación de la NOM-023-SCT2/2011 ya que para aquellas empresas que pretendan llevar a cabo actividades de fabricación o construcción de autotanques, cisternas portátiles y recipientes intermedios a granel, la placa técnica que deberán adherirle a las unidades es parte de la conclusión de sus procesos de fabricación, ya que la placa técnica es el elemento que permite identificar en forma rápida las especificaciones y características de los materiales con los que fue construido el autotanque, cisterna portátil y recipiente intermedio a granel y que estos fueron diseñados para contener substancias, materiales y residuos peligrosos, abonando con ello una mayor seguridad durante la circulación de los mismos en el territorio nacional. Por ello, es necesario que la Norma Oficial Mexicana NOM-023-SCT2/2011, "Información que debe contener la Placa Técnica que deben portar los autotanques, cisternas portátiles y recipientes metálicos intermedios a granel (RIG) que transportan substancias, materiales y residuos peligrosos."”, continúe con su vigencia.

Por lo anterior, se concluye que la NOM-023-SCT2/2011, "Información que debe contener la Placa Técnica que deben portar los autotanques, cisternas portátiles y recipientes metálicos intermedios a granel (RIG) que transportan substancias, materiales y residuos peligrosos", es el instrumento normativo idóneo que establece las especificaciones de información que deben portar con una placa técnica los autotanques, cisternas portátiles y recipientes metálicos intermedios a granel (RIG), que estén a una presión mayor a la atmosférica y que transportan sustancias, materiales y residuos peligrosos que transitan por las vías generales de comunicación de jurisdicción federal.

Finalmente, se estima que la aplicación de la Norma Oficial Mexicana NOM-023-SCT2/2011 ha sido efectiva, por lo que es de determinarse la continuidad de su vigencia, notificándose para ello el presente informe al Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad con los resultados de esta revisión, dentro de los sesenta días posteriores a la terminación del periodo quinquenal correspondiente y se solicite la publicación del presente informe en la Plataforma Tecnológica Integral de Infraestructura de la Calidad, conforme al Artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad.