



Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-019-SICT2/2026, Especificaciones técnicas y disposiciones generales para la limpieza, manejo y control de remanentes y residuos peligrosos en las unidades vehiculares que transportan sustancias, materiales y residuos peligrosos

PREFACIO

La elaboración del Proyecto de Norma Oficial Mexicana es competencia del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre (CCNN-TT).

Asimismo, con el objeto de elaborar el Proyecto de Norma Oficial Mexicana, se constituyó un Grupo de Trabajo con la participación voluntaria de los siguientes actores:

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES (SICT)

Dirección General de Autotransporte Federal (DGAF)

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT)

Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA)

ASOCIACIÓN NACIONAL DE LA INDUSTRIA QUÍMICA, A.C. (ANIQ)

CÁMARA NACIONAL DE INDUSTRIAS ACEITES GRASAS Y JABONES (CONAJAD)

CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN (CANACINTRA)

CÁMARA NACIONAL DEL AUTOTRANSPORTE DE CARGA (CANACAR)

CANADIAN PACIFIC KANSAS CITY (CPKC)

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES (CENAPRED)

CONFEDERACIÓN NACIONAL DE TRANSPORTISTAS MEXICANOS (CONATRAM)

HUC TODO EN MERCANCÍAS PELIGROSAS, S. DE R.L. DE C.V.

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL (IPN)

LAVADO ECOLÓGICO DE AUTOTANQUES, S.A. DE C.V. (LEASA)

TRANSPORTES AUTO TANQUES OCHOA, S.A. DE C.V.

NORMEX (SOCIEDAD MEXICANA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN S.C.)

UNIÓN MEXICANA DE FABRICANTES Y FORMULADORES DE AGROQUÍMICOS (UMFFAAC)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM)

Facultad de Química, Coordinación de Protección Civil



ÍNDICE

1. Objetivo.
2. Campo de aplicación.
3. Referencias.
4. Definiciones.
5. Especificaciones técnicas y disposiciones generales para la limpieza, manejo y control de remanentes y residuos peligrosos.
6. Procedimiento de Evaluación de la Conformidad.
7. Bibliografía.
8. Concordancia con Normas Mexicanas, Normas Oficiales Mexicanas o Lineamientos Internacionales.
9. Observancia.
10. Vigilancia.
11. Vigencia.
12. Transitorios.



1. Objetivo

El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana tiene como objetivo establecer las especificaciones técnicas y disposiciones generales para garantizar la limpieza y, en su caso, control de remanentes y manejo de residuos peligrosos generados, en las unidades vehiculares que transportan sustancias, materiales y residuos peligrosos por las vías generales de comunicación de jurisdicción federal, así como indicar los requisitos que deben cumplir los Centros de Limpieza y la información que deberá contener el documento que acredite la limpieza y control de remanentes.

2. Campo de aplicación

Este Proyecto de Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para los expedidores, autotransportistas, destinatarios y responsables de los Centros de Limpieza de unidades vehiculares utilizadas para el transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos, así como para las Unidades de Inspección con injerencia.

Quedan excluidos del ámbito de aplicación de la presente Norma Oficial Mexicana los materiales radiactivos de la Clase 7, cuya regulación corresponde a la legislación nuclear vigente y a las disposiciones que emita la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias.

3. Referencias

Para la correcta aplicación de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana es necesario consultar las siguientes Normas Oficiales Mexicanas, o las que las sustituyan:

NOM-002-SCT-SEMAR-ARTF/2023	Listado de sustancias y materiales peligrosos (mercancías peligrosas).
NOM-009-SCT2/2009	Especificaciones Especiales y de Compatibilidad para el Almacenamiento y Transporte de las Sustancias, Materiales y Residuos Peligrosos de la Clase 1 Explosivos.
NOM-010-SCT2/2009	Disposiciones de Compatibilidad y Segregación, para el Almacenamiento y Transporte de Sustancias, Materiales y Residuos Peligrosos.
NOM-001-SEMARNAT-1996	Que establece los Límites Máximos Permisibles de Contaminantes en las Descargas de Aguas Residuales en Aguas y Bienes Nacionales.
NOM-002-SEMARNAT-1996	Que establece los Límites Máximos Permisibles de Contaminantes en las Descargas de Aguas Residuales a los Sistemas de Alcantarillado Urbano o Municipal.
NOM-003-SEMARNAT-1997	Que Establece los Límites Máximos Permisibles de Contaminantes para las Aguas Residuales tratadas que se rehúsen en Servicios al Público.
NOM-052-SEMARNAT-2005	Que Establece las Características, el Procedimiento de Identificación, Clasificación y los Listados de los Residuos Peligrosos.
NOM-053-SEMARNAT-1993	Que Establece el Procedimiento para llevar a cabo la Prueba de Extracción para Determinar los Constituyentes que hacen a un Residuo Peligroso por su Toxicidad al Ambiente.
NOM-054-SEMARNAT-1993	Que Establece el Procedimiento para Determinar la Incompatibilidad entre Dos o Más Residuos considerados como Peligrosos por la NOM-052-SEMARNAT-1993.
NOM-017-STPS-2008	Equipo de Protección Personal-Selección, Uso y Manejo en los Centros de Trabajo.



4. Definiciones

Autotanque: Vehículo cerrado, camión tanque, semirremolque o remolque tipo tanque, destinado al transporte de líquidos, gases licuados o sólidos en suspensión.

Camión unitario: El vehículo automotor de seis o más llantas, destinado al transporte de carga, con peso bruto vehicular mayor de cuatro toneladas.

Unidad de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal: Persona moral registrada por la Secretaría que cuenta con un lugar físico, infraestructura, personal capacitado y calificado, implementos y procedimientos adecuados para efectuar la limpieza y, en su caso, el control de remanentes y residuos peligrosos de las unidades que transportan sustancias, materiales y/ residuos peligrosos, con capacidad para el manejo y control de los residuos provenientes de esa actividad, con autorización, licencia o validación otorgada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Secretaría del Trabajo y Previsión Social o Protección Civil, según corresponda.

Compatibilidad: Se entiende como la factibilidad de mezclar diferentes sustancias, materiales o residuos considerados como peligrosos, sin que representen riesgo por una posible reacción violenta, negativa y/o que afecte la salud de las personas, el ambiente y las instalaciones.

Destinatario: Persona física o moral receptora de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

Expedidor: Persona física o moral que fabrica, carga, despacha, embarca o envía sustancias y/o materiales y/o residuos peligrosos a un destinatario en unidades debidamente autorizadas por la Secretaría.

Efluente: Cualquier líquido que procede de un proceso productivo.

Fabricante o productor: Es la entidad que elabora sustancias y materiales peligrosos a través de un proceso determinado.

Generador de residuos: Persona física o moral que produce residuos, a través del desarrollo de procesos productivos o de consumo.

Incompatibilidad: Característica que se presenta en una sustancia, material o residuo considerado como peligroso, en relación con otros materiales o residuos debido a sus propiedades intrínsecas y que al mezclarse pueden generar reacción violenta, negativa y/o que afecte la salud de las personas, el ambiente y las instalaciones.

Limpieza: Eliminación de cualquier sustancia, sus remanentes o residuos peligrosos en el interior del tanque o recipiente, sus accesorios y dispositivos de seguridad, por un medio mecánico o químico, por vía húmeda o seca, con el propósito de evitar reacciones violentas y negativas debido a su presencia e incompatibilidad al ser mezclada con otra sustancia; así como para evitar la presencia de atmósferas peligrosas o cualquier peligro potencial para la seguridad, integridad y salud de las personas.

NOM: Norma Oficial Mexicana.

Material Peligroso: Aquellas sustancias peligrosas, sus remanentes, sus envases, embalajes y demás componentes que conformen la carga que será transportada por las unidades.

Recipiente Intermedio a Granel: Envases y embalajes portátiles, rígidos, semirrígidos o flexibles, con una capacidad máxima de tres mil litros (3.0 m³), para contener materiales sólidos o líquidos y diseñados para la manipulación mecánica y capaces de resistir los esfuerzos que se producen durante las operaciones de manipulación y transporte.

Remanente: Sustancias, materiales o residuos peligrosos que persisten en los contenedores, envases o embalajes después de su vaciado o desembalaje.

Residuos Peligrosos: Son aquellos que posean alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad, o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio, y los considerados en acuerdos internacionales en los que el país sea parte, así como los acuerdos publicados en el Diario Oficial de la Federación que los clasifique como tales.

Secretaría: La Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Sustancia Peligrosa: Todo aquel elemento, compuesto, material o mezcla de ellos que independientemente de su estado físico, represente un riesgo potencial para la salud, el ambiente, la seguridad de los usuarios y la propiedad de terceros; también se consideran bajo esta definición los agentes biológicos causantes de enfermedades.

Transportista: Persona física o moral que preste servicio público o privado de autotransporte de carga especializada de materiales, sustancias y residuos peligrosos.

Tractocamión: El vehículo automotor destinado a soportar y arrastrar semirremolques.

Unidad de arrastre: Vehículo para el transporte de materiales y residuos peligrosos, no dotado de medios de propulsión y destinado a ser jalado por un vehículo de motor.

Unidad vehicular: Equipo de autotransporte, camión unitario, tractocamión, remolque y semirremolque, autotanque, caja, recipiente intermedio a granel o contenedor destinado al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

Vaciado: Remoción de un líquido, sólido, sus remanentes o los residuos contenidos en el interior de la unidad vehicular, sus accesorios y dispositivos de seguridad mediante el escurrimiento, drenado, bombeo, aspirado, raspado, barrido u otro procedimiento físico, químico o mecánico. En el caso de gases comprimidos se considera vacío cuando la presión en el interior se aproxima o iguala a la presión atmosférica y se han removido los líquidos o sólidos contenidos en su interior, sus accesorios y dispositivos de seguridad.





5. Especificaciones técnicas y disposiciones generales para la limpieza, manejo y control de remanentes y residuos

5.1 Disposiciones Generales

5.1.1 Una unidad vehicular se considera limpia cuando cumple con lo siguiente:

- i) Está libre de cualquier sustancia, material, lodo, sedimento, residuo, incrustación, escamación, óxido, polvo, líquido, sólido u otros que le confieran alguna característica de peligrosidad, y
- ii) Las condiciones que, para ingresar y permanecer en el interior de la unidad vehicular, sólo requieren de un nivel mínimo de protección para la piel y no se requiere de equipo de protección respiratoria, como son: respiradores, filtros, mascarillas o cualquier otro equipo de respiración y de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana respectiva.

5.1.2 Las unidades vehiculares y en particular las tipo autotank, se consideran limpias cuando: además de satisfacer lo señalado en el numeral 5.1.1., cumplen con lo siguiente:

- i) Los accesorios y dispositivos de seguridad están libres de cualquier sustancia, material, residuo, remanente, lodo, sedimento, incrustación, escamación, óxido, polvo, líquido, sólido u otros que le confieran alguna característica de peligrosidad.
- ii) Presentan un nivel de inflamabilidad o explosividad de 0% y una concentración de oxígeno en el interior del tanque de 19.5 a 20.9%. Estas lecturas deben ser obtenidas con un medidor de gases adecuadamente calibrado.

5.2 La limpieza interna y externa, de la unidad vehicular que está en contacto con la sustancia, material o residuo peligroso, será obligatoria cuando se presente una o más de las siguientes condiciones:

- a) Incompatibilidad del remanente en cualquier cantidad con las sustancias, materiales o residuos peligrosos futuros o próximos a transportar;
- b) Reparación de la unidad vehicular;
- c) Adaptación de sistemas o accesorios de la unidad vehicular;
- d) Necesidad de limpieza como consecuencia de un accidente;
- e) Previo a la realización de pruebas de integridad de las unidades vehiculares tipo autotank;
- f) Para dar de baja una unidad vehicular (fuera de operación permanente), y
- g) Cuando así lo determinen el expedidor, transportista o destinatario.

5.3 El procedimiento de limpieza deberá cumplir los siguientes requisitos:

5.3.1 El conductor o responsable de la unidad, previo a su limpieza, deberá informar al responsable técnico de la Unidad de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal, la cantidad estimada de remanentes o residuos peligrosos, sus características de peligrosidad, el equipo de protección personal requerido para su manejo, los primeros auxilios que deberán aplicarse en caso de que fuera necesario y cualquier otra información que considere importante que deba conocer el Centro para el manejo adecuado de los remanentes y/o residuos peligrosos. La información anterior deberá quedar asentada en la bitácora correspondiente y deberá ser firmada por los responsables.

5.3.2 Identificar las condiciones y medidas de seguridad requeridas para llevar a cabo la remoción de un líquido, sólido, o sus remanentes contenidos en la unidad vehicular, sus accesorios y dispositivos de seguridad.

5.3.3 Especificar el procedimiento de despresurización; si la unidad vehicular se encuentra presurizada, tratándose de gases o vapores inflamables, y gases no inflamables y no tóxicos, debe establecerse el dispositivo a emplearse para la recuperación de vapores de los productos generados en los sistemas de venteo o para su manejo y eliminación; tratándose de gases o vapores tóxicos, el procedimiento y las medidas de manejo y eliminación.

5.3.4 Establecer, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana respectiva, el equipo de protección personal que debe utilizarse para efectuar la limpieza de la unidad vehicular, así como el manejo y control o grupo de productos.

5.3.5 Realizar el procedimiento de vaciado de remanentes provenientes de las unidades que se someten a limpieza.

5.3.6 Verificar que las condiciones existentes en el interior de la unidad vehicular antes, durante y al final de la limpieza, sean seguras y adecuadas. Las condiciones básicas a monitorearse incluyen: concentración de oxígeno, nivel de inflamabilidad o explosividad, concentración de sustancias tóxicas y humedad, utilizando los accesorios de medición debidamente calibrados.

5.3.7 Indicar, en caso de utilizar alguna sustancia química o mezcla para la limpieza de la unidad vehicular, su(s) nombre(s) químico(s), constituyentes, concentración, estado físico, y precauciones para su uso y aplicación. Asimismo, describir los pasos o etapas del proceso de limpieza, incluyendo materiales y el equipo requerido para tal efecto.

5.3.8 En caso de ser necesaria la limpieza para el cambio en la sustancia o material a transportarse y evitar riesgo por incompatibilidad, describir los pasos o requisitos para su realización.



5.3.9 Indicar las medidas precautorias de seguridad, tales como: descargas eléctricas, cargas estáticas, eliminación de remanentes o residuos en las paredes externas o internas de la unidad vehicular, limpieza de válvulas y accesorios de medición.

5.3.10 Se deberá evitar la mezcla de residuos peligrosos con otros materiales o sustancias para no contaminarlos y no provocar reacciones, que puedan poner en riesgo la salud de las personas, el ambiente y las instalaciones.

5.3.11 Se indicarán las medidas que se tomarán para el manejo y control de los efluentes y el procedimiento en caso de derrames y salpicaduras (líquidos), así como el manejo de los residuos sólidos provenientes del proceso de limpieza, a fin de que ambos sean convenientemente recolectados para que no se extiendan, filtren en el subsuelo o provoquen cualquier afectación al ambiente y/o a la salud de las personas. Las medidas para el control de efluentes y residuos deberán cumplir con la regulación correspondiente en materia de manejo y disposición de residuos peligrosos.

5.3.12 Verificar que el procedimiento de limpieza y control de remanentes o residuos peligrosos sea específico y acorde con las características de peligrosidad de las sustancias, materiales y residuos peligrosos.

5.4 Disposiciones que debe observar el Transportista:

5.4.1 Los transportistas deberán hacer uso de los Centros de Limpieza registrados ante la Secretaría, en los casos listados en el numeral 5.2.

5.4.2 Los transportistas deberán llevar durante el tránsito de la unidad vehicular el Documento que acredite la Limpieza y Control de Remanentes, cuando ésta se realice.

5.4.3 El Documento que acredite la Limpieza y Control de Remanentes que emita la Unidad de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal deberá contar con los siguientes datos como mínimo:

- I. Nombre y domicilio de la Unidad de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal.
- II. Fecha de limpieza.
- III. Número de aprobación de la Unidad de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal otorgado por la Secretaría.
- IV. Número de registro de generador de residuos otorgado por SEMARNAT.
- V. Estar foliado y membretado por la Unidad de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal.
- VI. Designación Oficial de Transporte, que incluya el número de Naciones Unidas "UN" de la sustancia, mezcla, material o residuo peligroso que transportó (último embarque).
- VII. Clase de riesgo o división de la sustancia, material o mezcla o residuo peligroso transportado.
- VIII. Datos de la unidad, número, placas, tipo, marca, modelo, número de serie, capacidad.
- IX. Contenedores y recipientes intermedios a granel.
- X. Causas por las cuales fue limpiada la unidad de acuerdo a lo señalado en el numeral 5.2.
- XI. Cantidad del remanente o residuo recolectado, según el caso.
- XII. Procedimiento utilizado para la limpieza, incluyendo las sustancias que se aplicaron en éste, equipo utilizado para evitar contaminación al ambiente y forma de recolección del efluente de limpieza.
- XIII. Nombre y firma del responsable de la Unidad de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal.
- XIV. Datos del propietario de la unidad.
- XV. Nombre, número y categoría de licencia del conductor designado por el transportista para llevar a la Unidad de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal.
- XVI. Observaciones: En este apartado se deberán incluir comentarios relevantes sobre la limpieza y/o hallazgos de deterioro en el cuerpo o componentes de la unidad vehicular.

5.4.4 Cuando la limpieza se realice debido a las causas indicadas en el numeral 5.2 inciso b), c) o f), se deberá presentar el documento que acredite la limpieza, previo a que se lleven a cabo los trabajos de reparación o adaptación de sistemas. En los casos del numeral 5.2 inciso a) (sólo para evitar contaminación de cargas), o bien g) se presentará el documento que acredite la limpieza, ante la autoridad correspondiente.

5.4.4.1 Cuando la limpieza se lleve a cabo por cambio de producto a transportarse, los transportistas, previo al cargado de la unidad vehicular, presentarán ante los expedidores el documento que acredite la limpieza. El expedidor, dependiendo de la compatibilidad de los materiales, y de existir algún riesgo, no deberá cargar la unidad vehicular cuando no le sea presentado el Documento que acredite la limpieza y control de remanentes.

5.5 Centros de Limpieza del autotransporte federal.

5.5.1 Los Centros de Limpieza que como resultado de sus actividades generen residuos peligrosos deberán, en su caso:

5.5.1.1 Registrarse ante la SEMARNAT como micro, pequeño, o gran generador de residuos peligrosos.

5.5.1.2 Manejar separadamente los residuos peligrosos y no mezclar aquellos que sean incompatibles entre sí, ni con residuos peligrosos reciclables o que tengan un poder de valorización para su utilización como materia prima o como combustible alternativo, o bien, con residuos sólidos urbanos o de manejo especial, según lo establece la normatividad aplicable.



5.5.1.3 Envasar los residuos peligrosos generados de acuerdo con su estado físico, en recipientes cuyas dimensiones, formas y materiales reúnan las condiciones de seguridad para su manejo conforme a lo señalado en la normatividad aplicable.

5.5.1.4 Marcar o etiquetar los envases que contienen residuos peligrosos con rótulos que señalen nombre del generador, nombre del residuo peligroso, características de peligrosidad y fecha de ingreso al almacén conforme a lo señalado en la normatividad aplicable.

5.5.1.5 Almacenar adecuadamente, conforme a su categoría de generación, los residuos peligrosos, durante los plazos permitidos por la normatividad aplicable.

5.5.1.6 Transportar los residuos peligrosos con personas físicas o morales que para tal efecto cuenten con la autorización de la Secretaría y SEMARNAT, de acuerdo con la normatividad aplicable.

5.5.1.7 Registrar ante la SEMARNAT, según sea el caso, el plan de manejo de residuos peligrosos.

5.5.1.8. Contar con un seguro ambiental que cubra daños ecológicos.

5.5.1.9 Contar con un programa para la atención a emergencias.

5.5.1.10 Elaborar y presentar ante la SEMARNAT, los avisos de cierre de sus instalaciones cuando éstas dejen de operar o cuando en las mismas ya no se realicen actividades de generación de residuos peligrosos.

5.5.2 Asimismo, deberán cumplir con las disposiciones aplicables en materia de descargas de aguas residuales, así como con las aplicables a los centros de trabajo que manejen sustancias, materiales o residuos peligrosos y, en su caso, de protección civil.

5.5.3 Los Centros de Limpieza del autotransporte federal deberán contar con:

5.5.3.1 Procedimientos y programas de capacitación.

5.5.3.2 Procedimientos concernientes a las operaciones de limpieza para el adecuado manejo de efluentes y residuos peligrosos generados en el proceso de limpieza, de conformidad con la normatividad aplicable.

5.5.3.3 Capacitación al personal de nuevo ingreso y posteriormente en forma periódica, cuando menos una vez al año a todo el personal involucrado en el proceso de limpieza de unidades vehiculares, utilizadas para el transporte de materiales y residuos peligrosos.

5.5.3.4 Pisos lisos y contruidos con materiales impermeables que aseguren que no exista filtración hacia el suelo o subsuelo, donde se efectúe la limpieza de las unidades.

5.5.3.5. Canaletas y fosas de contención para los líquidos en las áreas donde se realice la limpieza.

5.5.3.6. Sistema de ventilación suficiente para evitar la acumulación de vapores peligrosos, en áreas cerradas destinadas a la limpieza de unidades.

5.5.3.7. Sistema de control de emisiones a la atmósfera.

5.5.3.8. Detectores para gases o vapores peligrosos, si se manejan sustancias, materiales y residuos peligrosos volátiles.

5.5.3.9. Prevenir y controlar la emisión de agentes y factores de riesgo que puedan afectar la salud de los trabajadores y su exposición a éstos para lo cual, deben implementarse las medidas de mitigación que se requieran.

5.5.3.10. Materiales adecuados para los productos que vaya a limpiar. Cada de la Unidad de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal deberá, en función del producto o productos a limpiar o lavar, establecer sus propios equipos a usar, contando cuando menos con los materiales básicos enlistados en la Tabla 1 y, en su caso, contar con los equipos especiales indicados en la Tabla 2.

Tabla 1 Equipo y materiales básicos	De uso personal	De uso general
Agua (Puede ser tratada, o capturada de la lluvia)		X
Jabón (De preferencia biodegradable)		X
Escobas (Cerdas de plástico, resisten una mayor variedad de sustancias químicas)		X
Trapos y Fanelas (Según convenga)		X
Cepillos (Cerdas de plástico, resisten una mayor variedad de sustancias químicas)		X
Cisterna (El tamaño dependerá del de la Unidad de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal)		X



Equipo de presurización de agua (Hidrolavadoras)		X
Guantes (Puede depender de los productos a manejar)	X	X
Botas (Puede depender de los productos a manejar)	X	X
Goggles (Puede depender de los productos a manejar)	X	X
Ropa (Puede depender de los productos a manejar)	X	X
Aspiradora (Puede depender de los productos a manejar)	X	X
Recipientes para confinamiento (Puede depender de los productos a manejar)	X	X
Escaleras (Puede depender de los productos a manejar)	X	X
Iluminación (Led) (En el interior del tanque se requerirá)	X	X
Extensiones eléctricas y lámparas de uso rudo a prueba de explosión	X	X
Mangueras	X	X
Equipo giratorio a presión (Puede depender de los productos a manejar y diseño del tanque)	X	X
Sistema de tratamiento de agua	X	X

Tabla 2 Equipo y material especial	De uso personal	De uso general
Explosímetro (Para ambientes cuyo último producto manejado sea de estas características)	X	X
Detector de gases tóxicos (Para ambientes cuyo último producto manejado sea de estas características)	X	X
Medidor de oxígeno (Para saber la concentración de oxígeno dentro del tanque)	X	X
Productos químicos de pasivación (En los casos que así se requiera)	X	X

5.5.4. Adicionalmente, los Unidades de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal deberán:

5.5.4.1. Llevar una bitácora para el control de las unidades vehiculares limpiadas, que incluya el procedimiento utilizado para la limpieza, las substancias o materiales utilizados, el equipo de protección personal requerido de acuerdo al nivel de riesgo, así como fecha, hora, razón social o propietario de la unidad y características de la misma.

5.5.4.2. Evitar el uso de productos incompatibles o técnicas de limpieza capaces de provocar incremento de la temperatura, presión, fuego o partículas, gases o vapores peligrosos generando con ello alguna reacción violenta o negativa.

5.5.4.3. Tomar las medidas necesarias para evitar contaminación al ambiente o dañar la salud de las personas y deberán disponerse de forma adecuada los efluentes resultantes del lavado.

5.5.4.4. Dotar al personal involucrado en la limpieza de las unidades del equipo de protección personal, de acuerdo a la clase y nivel de riesgo de las substancias, materiales y residuos peligrosos transportados en la unidad vehicular.

5.5.4.5. Utilizar agua tratada para la limpieza de las unidades, evitando el uso de agua potable. Asimismo, se deberá contar con tecnología que permita tratar el agua utilizada en la limpieza para su reutilización y/o dar cumplimiento a la normatividad aplicable en las descargas de aguas residuales en los sistemas de alcantarillado o en aguas y bienes nacionales.

5.5.4.6. Durante el proceso de limpieza se deben considerar todas las características físicas y químicas, tanto de los remanentes como de los materiales y productos que se utilizarán para llevar a cabo las acciones de limpieza y evitar reacciones violentas.

5 Procedimiento de Evaluación de la Conformidad

6.1 La verificación del grado de cumplimiento de esta Norma podrá ser realizada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, y/o por Unidades de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal acreditadas y aprobadas en los términos de la Ley de Infraestructura de la Calidad y su Reglamento.

5.5.3 Las Unidades de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal deberán obtener la acreditación a través de una Entidad de Acreditación.





5.6 Las Unidades de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal deberán contar con la Aprobación ante la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes y, en su caso, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

5.7 Para la acreditación de las Unidades de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal se estará a lo dispuesto por la Entidad de Acreditación correspondiente, en el marco de la Ley de Infraestructura de la Calidad.

5.7.3 Para obtener la Aprobación como Unidades de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal, el representante legal deberá acreditar su personalidad para presentar solicitud por escrito en las instalaciones de la Dirección General de Autotransporte Federal, ubicada en Calzada de las Bombas No. 411, Col. Los Girasoles, Alcaldía Coyoacán, C.P. 04920, Ciudad de México, debiendo cubrir los siguientes requisitos:

- a) Presentar copia de acreditación vigente como Unidades de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal de las unidades vehiculares que transportan sustancias, materiales, remanentes y residuos peligrosos, emitido por una Entidad de Acreditación para llevar a cabo la Evaluación de la Conformidad de la presente Norma Oficial Mexicana.
- b) Demostrar que se está legalmente constituido conforme a las leyes mexicanas y que dentro de su objeto social se encuentra establecida la verificación de normas oficiales mexicanas aplicables al autotransporte federal. Para ello se deberá presentar copia certificada de la escritura constitutiva o de la documentación que acredite su existencia legal.
- c) Presentar copia de la cédula de identificación fiscal expedida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- d) Presentar, en su caso, documento mediante el cual se acredite la personalidad jurídica y las facultades del representante legal.
- e) Presentar póliza de seguro de responsabilidad civil y contra daños al ambiente, con una cobertura de 22,000 Unidades de Medida y Actualización (UMA).
- f) Con el propósito de garantizar la correcta operación de la Unidad de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal, deberá contar con una fianza vigente, expedida por una Institución autorizada, por una cobertura de 7,000 Unidades de Medida y Actualización (UMA), para garantizar el buen uso del documento que acredite la limpieza y control de remanentes de las unidades, ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Tesorería de la Federación y a disposición de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
- g) Presentar copia del Manual de Aseguramiento de la Calidad y del Manual de Procedimientos, guías de verificación, instructivos y formatos que se usarán para la prestación de los servicios de la verificación. Estos manuales deberán integrarse según lo establecido en la Norma Mexicana NMX-EC-17020-IMNC-2014, o la que la sustituya, así como estar enfocados a los métodos y procedimientos conforme a los cuales se realizará la verificación de la Norma correspondiente.
- h) Presentar Anexo técnico, con las especificaciones técnicas para efectuar la limpieza y el control de remanentes o manejo de residuos peligrosos generados por la limpieza de las unidades vehiculares que transportan sustancias, materiales, remanentes o residuos peligrosos.
- i) El solicitante debe contar, dentro de sus procedimientos técnicos, con guías de inspección conforme a los criterios de la Norma Oficial Mexicana NOM-019-SICT2/2026, conteniendo por lo menos lo siguiente:
 1. Apartado o numeral del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana.
 2. Texto de referencia de la guía de inspección y el apartado o numeral de la Norma Oficial Mexicana NOM-019-SICT2/2026 establecido para la inspección.
 3. La inspección debe ser documental y visual.
 4. Criterio de aceptación-rechazo para cumplir el apartado o numeral de la guía de inspección o de la norma.
 5. Espacio para observaciones en cada apartado o numeral de la guía de inspección o de la norma
- j) Presentar descripción detallada de la estructura de la organización del solicitante incluyendo el organigrama, la descripción de puestos, las responsabilidades del personal técnico que llevará a cabo las labores de inspección y los mecanismos de supervisión del mismo. Dentro de su estructura debe contar con un gerente técnico que supervise al personal técnico y un gerente sustituto que supla al primero durante su ausencia.
- k) Presentar carta suscrita por el representante legal del solicitante en la que manifiesta bajo protesta de decir verdad, que se abstendrá de realizar actos de inspección cuando pudiera existir conflicto de intereses y establecer directrices de comportamiento del personal de tal manera que se asegure que no se incurrirá en conflicto de intereses y que se mantendrá la confidencialidad de la información obtenida durante el proceso de limpieza y control de remanentes.
- l) Presentar relación, currículo y evidencia objetiva, correspondiente al personal técnico que realizará las labores de verificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-019-SICT2/2026, conforme a los siguientes criterios:
 1. El gerente técnico responsable de la Unidad de Inspección debe contar con título profesional y el gerente sustituto con carrera de nivel técnico o carrera de nivel técnico superior universitario, ambos en el área de química, mecánica, ingeniería industrial o de alguna carrera afin, para lo que se deberá anexar a la solicitud de aprobación correspondiente, copia del título o de la cédula profesional del gerente y comprobante de estudios del gerente sustituto.



2. El personal que realizará las labores de inspección debe demostrar que cuenta con una escolaridad mínima de carrera técnica, educación, capacitación y experiencia adecuada en alguna rama afín a la química, mecánica o ingeniería industrial y haya recibido capacitación sobre los temas específicos comprendidos en la presente Norma Oficial Mexicana.

- m) Presentar copia de los contratos de trabajo o de prestación de servicios suscritos con el personal técnico que realizará las funciones de inspección.
- n) Manifestar mediante escrito firmado por el representante legal del solicitante, el compromiso de salvaguardar la confidencialidad de la información a la que se tenga acceso en el desempeño de las actividades de inspección, debiendo señalar el procedimiento que se utilizará para efectos de que el personal de la Unidad de Inspección salvaguarde la confidencialidad e imparcialidad de sus dictámenes.
- o) Presentar carta firmada por el representante legal del solicitante, mediante la cual se responsabilice por las actividades de inspección de su personal técnico y por los dictámenes técnicos que emita como resultado de sus labores de inspección y, en su caso, describir en forma detallada cualquier otro servicio que el solicitante ofrece como parte de su servicio de verificación y cualquiera otros no relacionados con los campos para los cuales solicita su aprobación.
- p) Presentar un programa de capacitación para el personal técnico que realizará funciones de inspección. Dicho programa debe incorporar cursos en materias relacionadas con la Norma a verificar, así como con los procedimientos de evaluación de la conformidad correspondiente y con sistemas de aseguramiento de calidad. Los cursos deben ser impartidos por instituciones de enseñanza superior, colegios de profesionistas oficialmente reconocidos o instituciones de capacitación con registros de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.
- q) Demostrar que cuenta con las instalaciones y equipos adecuados que le permitan satisfacer las necesidades asociadas a los servicios de inspección.

El aspirante debe contar al menos con la estructura mínima que a continuación se señala:

1. Local, despacho u oficina.
 2. Teléfono localizado en el despacho, oficina o local.
 3. Secretaria o contestadora telefónica o aplicación para teléfono celular.
 4. Computadora(s) personal con servicio de Internet y dirección de correo electrónico a nombre de la Unidad de Inspección.
- r) Presentar croquis de la localización y de las instalaciones de la Unidad de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal, donde se precise la superficie total del predio, los linderos de éste, el nombre de la calle y avenida que circunde, así como la descripción de los usos actuales de los predios circundantes.
 - s) Presentar copia del plano del proyecto ejecutivo de la planta de conjunto, el cual debe indicar la distribución de las áreas, incluyendo el almacén de residuos peligrosos recibidos para su manejo y el área de manejo de residuos peligrosos, según se trate, canaletas y cárcamos de recepción de aguas de la limpieza.
 - t) Presentar copia de la autorización de uso de suelo expedida por la autoridad competente, como Unidad de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal de unidades vehiculares que transportan sustancias, materiales y residuos peligrosos.
 - u) Presentar la relación de equipo e instrumentos de monitoreo utilizados para realizar el proceso de limpieza y control de remanentes o residuos peligrosos, así como sus procedimientos de uso y/o de calibración.
 - v) Indicar número de unidades que por su capacidad pretenda limpiar mensualmente de conformidad con los recursos mínimos, incluyendo el soporte del cálculo conforme al cual se obtuvo dicho resultado numérico.
 - w) Manifestar ante la Secretaría que la operación de la Unidad de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal cumple con la presente Norma Oficial Mexicana. Así también, deberán cumplir, en su caso, con las especificaciones siguientes:
 - Copia del registro emitido por la SEMARNAT como generador de residuos peligrosos.
 - Registro de plan de manejo de residuos peligrosos, en caso de ser sujeto obligado.
 - Contar con la Licencia Ambiental Única.
 - Contar con la Licencia de Funcionamiento por parte del Municipio como Unidad de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal.
 - Reporte de la Cédula de Operación Anual.

5.7.4 Los Unidades de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal reportarán diariamente, en línea, en formatos digitales que determine la Secretaría los trabajos realizados.





5.8 La Evaluación de la Conformidad en operación, se realizará por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, a través de Servidores Públicos comisionados que exhiban identificación vigente y orden en la que se especifiquen las disposiciones que habrán de inspeccionarse.

5.9 De igual forma, la Evaluación de la Conformidad se llevará a cabo en forma permanente por la Guardia Nacional y se constatará mediante una revisión documental lo siguiente:

5.9.3 Llevar en una carpeta portafolio o a través de medios electrónicos el Documento que acredite la Limpieza y Control de Remanentes con las especificaciones de la presente Norma Oficial Mexicana.

5.9.3.10 No será obligatorio portar el Documento que acredite la Limpieza y Control de Remanentes, cuando los autotankes estén autorizados expresamente para transportar una sola sustancia, material o residuo peligroso.

5.9.3.11 Únicamente será válido el Documento que acredite la Limpieza y Control de Remanentes, expedido por las Unidades de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal debidamente registrados y aprobados, conforme a lo estipulado en la presente Norma Oficial Mexicana.

6.6. Para efectos de la Evaluación de la Conformidad prevista en otras Normas Oficiales Mexicanas aplicables al transporte de materiales y residuos peligrosos, cuando éstas establezcan como requisito la acreditación de la limpieza de la unidad vehicular, los sujetos obligados deberán obtener el Documento que acredite la Limpieza y Control de Remanentes emitido por una Unidad de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal debidamente registrado conforme a la presente Norma Oficial Mexicana.

6.7. Lo dispuesto en el presente numeral será aplicable únicamente en los supuestos en que la Norma Oficial Mexicana correspondiente exija expresamente la acreditación de la limpieza de la unidad vehicular como condición para la emisión de dictamen, certificado o constancia de cumplimiento.

6 Bibliografía

- Ley de Infraestructura de la Calidad.
- Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo, emitida por la Organización de las Naciones Unidas, vigésimo cuarta edición, revisada, Nueva York y Ginebra, 2025.
- Código de Regulaciones Federales de los Estados Unidos de América, Título 49 "Transportation", Parte 179, § 179.400-14 "Cleaning of tanks", edición vigente 2026 o la que la sustituya.

8. Concordancia con Normas Mexicanas, Normas Oficiales Mexicanas o Lineamientos Internacionales

Este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, al momento de su publicación, no es equivalente con alguna Norma Mexicana, Norma Oficial Mexicana o Lineamiento Internacional.

9. Observancia

Con fundamento en lo dispuesto en la Ley de Infraestructura de la Calidad y en el Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, el presente Proyecto Norma Oficial Mexicana tiene carácter de obligatorio.

10. Vigilancia

La Secretaría por conducto de la Dirección General de Autotransporte Federal y la Guardia Nacional y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en el ámbito de sus respectivas atribuciones, son las autoridades competentes para vigilar el cumplimiento del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

11. Vigencia

El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana entrará en vigor 180 días naturales posteriores contados a partir de su fecha de publicación.

12. Transitorios

PRIMERO. - Con la entrada en vigor del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, se cancela la Norma Oficial Mexicana NOM-019-SCT2/2015, Especificaciones técnicas y disposiciones generales para la limpieza y control de remanentes de



substancias y residuos peligrosos en las unidades que transportan materiales y residuos peligrosos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de enero de 2016.

SEGUNDO.- Hasta en tanto no se cuente con Unidades de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal debidamente aprobadas por la Secretaría y por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en la entidad federativa correspondiente al estado de origen de las placas del autotank, no será exigible que dichos autotank porten el Documento que acredite la Limpieza y Control de Remanentes de la Unidad, a que hace referencia el artículo 52 segundo párrafo fracción III del Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.

En caso de que en la entidad federativa de origen de las placas se encuentre aprobado y en operación al menos una Unidad de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal autorizado conforme a la presente Norma Oficial Mexicana, la portación del Documento que acredite la Limpieza y Control de Remanentes será obligatoria durante el tránsito por caminos y puentes de jurisdicción federal.

Cuando, para efectos de la Evaluación de la Conformidad establecida en otras Normas Oficiales Mexicanas aplicables al transporte de materiales y residuos peligrosos, se requiera acreditar la limpieza, los sujetos obligados deberán obtener el Documento que acredite la Limpieza y Control de Remanentes emitido por un Unidad de Inspección para la Limpieza del autotransporte federal debidamente registrado en términos de la presente Norma Oficial Mexicana.

Lo anterior se establece bajo el principio de proporcionalidad regulatoria, a efecto de no imponer cargas de cumplimiento cuando materialmente no existan condiciones de infraestructura autorizada en la entidad federativa correspondiente, garantizando al mismo tiempo la trazabilidad y control de las operaciones de limpieza cuando dicha infraestructura se encuentre disponible.

