

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-053-SCT-2-2022, Transporte terrestre-Características y especificaciones técnicas y de seguridad de los equipos para los vehículos tipo grúa para arrastre, salvamento y arrastre.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- COMUNICACIONES.- Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

MILARDY DOUGLAS ROGELIO JIMÉNEZ PONS GÓMEZ, Subsecretario de Transporte y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, con fundamento en los artículos 36 fracciones I y XII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 5, 10 fracciones I, II, VIII, XII y XV, 12, 24, 25, 27 fracción I, 30, 34, 35, 38 y 41 de la Ley de Infraestructura de la Calidad; 51 fracción IV de la Ley de Vías Generales de Comunicación; 5o. fracción VI de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal; 3 y 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, conforme al Transitorio Tercero de la Ley de Infraestructura de la Calidad; 11 y 13 del Reglamento sobre el Peso, Dimensiones y Capacidad de los Vehículos de Autotransporte que Transitan en los Caminos y Puentes de Jurisdicción Federal; 6 fracción XIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y demás ordenamientos jurídicos que resulten aplicables, y

CONSIDERANDO

Que la fracción VI del artículo 5 de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, faculta a la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes a expedir las Normas Oficiales Mexicanas de vehículos de autotransporte federal y sus servicios auxiliares;

Que el artículo 6 fracción XIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes faculta al Subsecretario de Transporte a expedir Normas Oficiales Mexicanas en el ámbito de su competencia;

Que es de especial interés para esta Secretaría incrementar la seguridad vial en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal;

Que se estima necesario actualizar este instrumento normativo a efecto de contemplar sobre la certificación de la memoria de cálculo estructural de los equipos de los vehículos tipo grúa, el registro de marca de los mismos; así como a la distinción entre las obligaciones a los fabricantes de equipos para grúa para su comercialización y a los permisionarios durante su operación;

Que en el Programa Nacional de Infraestructura de la Calidad 2022, publicado el 24 de febrero de 2022, se encuentra incluida la modificación a la 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;

Que el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre (CCNN-TT), en su segunda sesión extraordinaria celebrada el día 8 de abril de 2022, aprobó el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-053-SCT-2-2022, Transporte Terrestre - Características y Especificaciones Técnicas y de Seguridad de los Equipos para los Vehículos Tipo Grúa para Arrastre, Salvamento y Arrastre, a efecto de que dentro de los siguientes 60 (sesenta) días naturales los interesados presenten sus comentarios ante el CCNN-TT, ubicado en Calzada de Las Bombas 411, piso 2, Colonia Los Girasoles, Demarcación Territorial Coyoacán, Código Postal 04920, Ciudad de México, teléfono (55) 5723 9300 Extensión 20010, correo electrónico: jmercdia@sct.gob.mx para que en los términos de la Ley de la materia se consideren en el seno del Comité que lo propuso;

En virtud de lo anterior, he tenido a bien ordenar la publicación del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-053-SCT-2-2022, Transporte Terrestre - Características y Especificaciones Técnicas y de Seguridad de los Equipos para los Vehículos Tipo Grúa para Arrastre, Salvamento y Arrastre, para que en un plazo de 60 (sesenta) días naturales contados a partir de su fecha de publicación, los interesados presenten comentarios ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre.

Ciudad de México, a 13 de junio de 2022.- Subsecretario de Transporte y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, **Milardy Douglas Rogelio Jiménez Pons Gómez.**- Rúbrica.

PROYECTO¹ DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-053-SCT-2-2022, TRANSPORTE TERRESTRE-CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DE SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS PARA LOS VEHÍCULOS TIPO GRÚA PARA ARRASTRE, SALVAMENTO Y ARRASTRE

PREFACIO

La elaboración del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana es competencia del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre (CCNN-TT), integrado por:

- A.- Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal**
- I. Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT)
 - II. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER)
 - III. Secretaría de Economía (SE)
 - IV. Secretaría de Energía (SENER)
 - V. Secretaría de Gobernación (SEGOB)
 - VI. Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)
 - VII. Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA)
 - VIII. Secretaría de Marina (SEMAR)
 - IX. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
 - X. Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE)
 - XI. Secretaría de Salud (SALUD)
 - XII. Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana (SSPC)
 - XIII. Secretaría de Turismo (SECTUR)
 - XIV. Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS)
 - XV. Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (ARTF)
- B.- Organizaciones Industriales**
- I. Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA)
 - II. Asociación Nacional de Fabricantes de Documentos Oficiales de Identificación Vehicular (ANFDOIV)
 - III. Asociación Nacional de Fabricantes de Pinturas y Tintas (ANAFAPYT)
 - IV. Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ)
 - V. Asociación Nacional de Productores de Autobuses, Camiones y Tractocamiones (ANPACT)
 - VI. Asociación Nacional de Transporte Privado (ANTP)
 - VII. Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA)
 - VIII. Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (CONCAMIN)
- C.- Prestadores de Servicio**
- I. Alianza Mexicana de Organización de Transportistas (AMOTAC)
 - II. Asociación Mexicana de Ferrocarriles (AMF)
 - III. Cámara Nacional del Autotransporte de Carga (CANACAR)
 - IV. Cámara Nacional del Autotransporte de Pasaje y Turismo (CANAPAT)
 - V. Confederación Nacional de Transportistas Mexicanos (CONATRAM)

¹ El presente documento es un Proyecto de la Norma Oficial Mexicana, en términos del artículo 35, fracción V de la Ley de Infraestructura de la Calidad (LIC) y 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, conforme al Transitorio Tercero de la Ley de Infraestructura de la Calidad, para consulta pública por sesenta días naturales (artículo 38 LIC).

D.- Centros de Investigación Científica o Tecnológica

- I. Instituto Mexicano del Petróleo (IMP)
- II. Instituto Mexicano del Transporte (IMT)
- III. Instituto Politécnico Nacional (IPN)
- IV. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Representantes de los Consumidores

- I. Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO)

Y en calidad de invitados permanentes:

- I. Dirección General de Servicios Técnicos (SICT)
- II. Petróleos Mexicanos (PEMEX)

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

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Dirección General de Autotransporte Federal

SECTOR PRIVADO

Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores
Asociación Mexicana de la Industria Automotriz
Asociación Nacional de la Industria Química
Asociación Nacional de Productores de Autobuses, Camiones y Tractocamiones
Asociación Nacional de Transporte Privado
Cámara Nacional de la Industria de Transformación
Cámara Nacional del Autotransporte de Carga
Cámara Nacional del Autotransporte de Pasaje y Turismo
Confederación Nacional de Transportistas Mexicanos
SEGU, S.A. de C.V.

ÍNDICE

1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Referencias
4. Definiciones
5. Simbología
6. Especificaciones
7. Métodos de prueba
8. Procedimiento de Evaluación de la Conformidad
9. Inspección
10. Vigilancia
11. Sanciones
12. Observancia
13. Bibliografía
14. Concordancia con normas internacionales
15. Vigencia
16. Transitorios

1. Objetivo

1.1 Establecer las características y especificaciones técnicas y de seguridad para el diseño y fabricación de los equipos para los vehículos tipo grúa para arrastre, salvamento y arrastre.

1.2 Asentar las características y especificaciones técnicas y de seguridad del equipamiento para los vehículos tipo grúa para arrastre, salvamento y arrastre.

1.3 Implantar los procedimientos de evaluación de la conformidad para los fabricantes de los vehículos tipo grúa, así como para los vehículos en operación.

2. Campo de Aplicación

2.1 Esta Norma Oficial Mexicana es de aplicación para los fabricantes de los equipos para los vehículos tipo grúa para arrastre, salvamento y arrastre; y a los permisionarios de vehículos tipo grúa que prestan el servicio de arrastre, salvamento y arrastre.

2.2 Esta Norma Oficial Mexicana no es aplicable a los fabricantes de equipo original, también conocidos como OEM.

3. Referencias

Para la correcta aplicación de la presente Norma Oficial Mexicana es necesario consultar las siguientes normas vigentes o las que las sustituyan:

NOM-012-SCT-2-2017, Sobre el peso y dimensiones máximas con los que pueden circular los vehículos de autotransporte que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal.

NOM-068-SCT-2-2014, Transporte terrestre - Servicio de autotransporte federal de pasaje, turismo, carga y transporte privado - Condiciones físico - mecánica y de seguridad para la operación en vías generales de comunicación de jurisdicción federal.

Norma Mexicana NMX-D-225-IMNC-2017, Seguridad, cintas reflejantes para vehículos Automotores-Especificaciones, métodos de prueba e instalación.

Norma Mexicana NMX-EC-17020-IMNC-2014, Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de unidades (organismos) que realizan la verificación (inspección).

4. Definiciones

Para efectos de la presente Norma Oficial Mexicana, se establecen las siguientes definiciones:

4.1 Armador.

Persona física o moral que modifica chasis e instala equipos de arrastre y/o salvamento y arrastre.

4.2 Cables.

Conjunto de alambres de acero enrollado a lo largo, helicoidalmente, que constituyen una cuerda de metal apta para resistir esfuerzos de tracción con apropiadas cualidades de flexibilidad, con una capacidad de resistencia, diámetro y longitud determinadas.

4.3 Capacidad de arrastre de acuerdo con el tipo de grúa.

Número máximo de vehículos que un vehículo tipo grúa puede arrastrar y/o trasladar con seguridad.

4.4 Capacidad de diseño del eje (CDE).

Es el peso máximo que puede transmitirse al piso a través del ensamble de ejes considerando la capacidad mínima de los elementos que intervienen: suspensión, ejes, rodamientos, mazas, rines y llantas.

4.5 Chasis.

Bastidor de un vehículo automotor formado por dos largueros rígidos que soportan todas las partes del vehículo, así como del equipo.

4.6 Chasis cabina.

Vehículo de fábrica integrado por cabina, chasis, tren motriz y demás componentes.

4.7 Constancia de diseño y construcción.

Documento suscrito por el fabricante o importador de equipos para vehículos tipo grúa, en el que se hace constar el modelo del equipo y que da cumplimiento con la presente Norma Oficial Mexicana; misma que contendrá los datos del Organismo de Certificación y que el modelo ha sido debidamente certificado en términos de la Ley de Infraestructura de la Calidad.

4.8 Equipamiento.

Son aquellos componentes con los que debe contar cada vehículo tipo grúa, para llevar a cabo el arrastre, salvamento y arrastre de manera segura.

4.9 Equipo de arrastre.

Equipo indispensable con el que deberán contar los vehículos tipo grúa para el arrastre de vehículos, rodando sobre sus llantas o sin rodar y que de acuerdo a sus características pueden efectuar el traslado de los mismos.

4.10 Equipo de arrastre y salvamento.

Equipo necesario con que deberán contar los vehículos tipo grúa, para llevar a cabo aquellas maniobras mecánicas y/o manuales indispensables para el salvamento de vehículos y su colocación sobre la carpeta asfáltica del camino en condiciones de seguridad para poder realizar su arrastre, el de sus partes y/o su carga, de cualquier tipo de vehículo accidentado.

4.11 Equipo de arrastre y salvamento tipo plataforma.

Superficie metálica de carga de un vehículo tipo grúa que se desplaza longitudinalmente al chasis mediante un dispositivo hidráulico, para que en su posición inclinada al piso permita subir el vehículo utilizando el malacate, a fin de que una vez asegurado y regresando la plataforma a su posición original, pueda ser trasladado con seguridad. Adicionalmente, podrá contar con un sujetador de llantas o de ejes instalado en la parte trasera para facilitar el remolque de un segundo vehículo.

4.12 Fabricante.

Persona física o moral que diseña, fabrica, construye y comercializa equipos de arrastre y/o salvamento, cuya marca está registrada ante el IMPI.

4.13 IMPI.

Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

4.14 LIC.

Ley de Infraestructura de la Calidad.

4.15 Malacate (winch).

Mecanismo operado en forma mecánica, eléctrica o hidráulica, provisto de un tambor o cilindro metálico que, al girar sobre su propio eje, enrolla o desenrolla un cable para subir o bajar objetos y vehículos.

4.16 OEM (Original Equipment Manufacturer) Fabricante de equipo original.

El Fabricante del chasis cabina y/o tractocamión al que se le instala los equipos para los vehículos tipo grúa para arrastre, salvamento y arrastre.

4.17 Patín (dolly).

Bastidor de dos ejes con cuatro llantas, para soportar y apoyar al vehículo por arrastrar, a fin de transportarlo sin que rueden sus propias llantas.

4.18 Permisionario.

La persona física o moral debidamente permisionada por la Secretaría para explotar los servicios de arrastre, salvamento y arrastre.

4.19 Peso.

Fuerza que ejerce sobre el piso un vehículo debido a su masa y a la gravedad terrestre.

4.20 Peso bruto vehicular de diseño (PBVD).

Peso especificado por el OEM cuando el vehículo (chasis cabina o tractocamión) está cargado a su máxima capacidad. En Estados Unidos de América y Canadá se conoce en inglés como "Gross Vehicle Weight Rating" (GVWR).

4.21 Peso bruto vehicular.

Suma del peso vehicular y el peso de la carga.

4.22 Peso de la carga.

Fuerza que ejerce sobre la superficie terrestre el vehículo al ser arrastrado sujeto a salvamento y arrastre, debido a la masa y a la gravedad terrestre.

4.23 Peso vehicular.

Peso de un vehículo en condiciones de operación, sin carga.

4.24 Sujetadores de llantas (Wheel-lift), o sujetador por eje o de chasis (Under-lift).

Equipo hidráulico o mecánico diseñado para remolcar vehículos, sujetándolos de sus llantas, por el eje o del chasis, instalado en la parte inferior y posterior de la grúa.

4.25 Secretaría.

Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT).

4.26 Título de propiedad.

Documento emitido por el fabricante o distribuidor del vehículo extranjero que avala la legal propiedad del mismo.

4.27 Torreta.

Las torretas son lámparas de advertencia de peligro o precaución, que deberán estar provistas con elementos luminosos emitiendo luz color ámbar en 360 ° cumpliendo con los estándares SAE Clase 1, o UNECE R-65, visible desde una distancia de 150 m., montada en la parte más alta posible del vehículo sobre la línea del centro, sin exceder las alturas permitidas.

4.28 Tractocamión para grúa.

Vehículo automotor de doble diferencial motriz, ambos tractivos, con motor de por lo menos 400 caballos de fuerza, con peso bruto vehicular mínimo de 23 586 kg, adaptado para soportar equipos para maniobras de arrastre y/o salvamento de vehículos.

4.29 Unidad de Inspección.

Persona física o moral que realiza actos de Inspección, debidamente acreditada y aprobada por la Secretaría, en términos de la LIC y su Reglamento, la cual lleva a cabo la evaluación de la conformidad del grado de cumplimiento de las características y especificaciones técnicas y de seguridad de los equipos para los vehículos tipo grúa para arrastre, salvamento y arrastre, así como del propio vehículo y su equipamiento.

4.30 Vehículo tipo grúa.

Chasis cabina o tractocamión, al cual se le instala un equipo de arrastre o un equipo de salvamento y arrastre tipo pluma, o un equipo de salvamento y arrastre tipo plataforma.

4.31 Vehículo de doble rodado.

Vehículo automotor de cuatro llantas en el eje trasero (dos por lado).

5. Simbología

Para efectos de la presente Norma Oficial Mexicana, se utiliza la siguiente simbología:

5.1 P.- PLUMA CON TOPE**5.2** PL.- PLATAFORMA**5.3** PLS.- PLATAFORMA SUPERIOR**5.4** PU.- PLUMA CON SUJETADOR POR EJE O DE CHASIS (UNDER-LIFT)**5.5** PW.- PLUMA CON SUJETADOR DE LLANTAS (WHEEL-LIFT)**5.6** T.- TOPE**5.7** U.- SUJETADOR POR EJE O DE CHASIS (UNDER-LIFT)**5.8** W.- SUJETADOR DE LLANTAS (WHEEL-LIFT)**6. Especificaciones****6.1 Sección I. Disposiciones para el fabricante.****6.1.1** Clasificación.

Para los efectos de la presente Norma Oficial Mexicana, los vehículos tipo grúa se clasifican en:

Tabla 1. Grúas tipo pluma de arrastre o arrastre y salvamento.

Tipo de grúa	Peso bruto vehicular de diseño del camión para grúa (kg)	Clase de equipo de grúa	Capacidad de arrastre de los vehículos	Rango de peso a arrastrar (kg) (1)
A	5,800 hasta 7,499	P o PW o W	Uno	1 a 2,500
B	7,500 hasta 11,999	P o PW o W	Uno	De 2,501 a 4,500
C	12,000 hasta 17,000	P o PW PU o U	Uno	De 4,501 a 8,500
D	17,001 en adelante	P o PW PU o U	Uno	De 8,501 hasta 26,000

Nota: En todos los casos, el permisionario será responsable de verificar que la capacidad de carga de su vehículo tipo grúa, peso bruto vehicular y capacidad de diseño de los ejes, así como su capacidad de arrastre del vehículo tipo grúa, sean suficientes para las maniobras de arrastre, salvamento y arrastre, del vehículo a arrastrar o salvar, de conformidad con lo especificado en la Constancia de diseño y construcción y en la Placa de especificaciones.

(1) El rango de arrastre puede variar, de acuerdo con las características específicas del vehículo tipo grúa.

Tabla 2. Grúas tipo plataforma de arrastre o arrastre y salvamento.

Tipo de grúa	Peso bruto vehicular de diseño del camión para grúa (kg)	Clase de equipo de grúa	Capacidad de arrastre de los vehículos	Rango de peso a transportar sobre la plataforma (kg) (1)	Rango de peso a arrastrar (kg) (1)
A	5,800 hasta 7,499	PL	Uno	De 1,000 hasta 1,500	No aplica
		PL-W	Hasta 2 (1 vehículo en plataforma y 1 arrastrando)	De 1,000 hasta 2,200	Hasta 1,500
B	7,500 hasta 11,999	PL	Uno	De 1,500 hasta 4,500	No aplica
		PL-W	Hasta 2 (1 vehículo en plataforma y 1 arrastrando)	De 1,500 hasta 4,500	Hasta 1,500
C	12,000 hasta 17,000	PL	Hasta 2 vehículos	De 2,000 hasta 10,000	No aplica
		PLS-PL	Hasta 3 (hasta 2 vehículos en plataforma y 1 en plataforma superior)	De 2,000 hasta 10,000 (hasta 1,600 en PLS) (hasta 8,400 en PL)	No aplica
		PL-W, PL-U	Hasta 3 (hasta 2 vehículos en plataforma y 1 arrastrando)	De 2,000 hasta 10,000	Hasta 2,200
		PLS-PL-W PLS-PL-U	Hasta 4 (hasta 2 vehículos en plataforma, 1 vehículo en plataforma superior y 1 arrastrando)	De 2,000 hasta 10,000 (hasta 1,600 en PLS) (hasta 8,400 en PL)	Hasta 2,200
D	17,001 en adelante	PL	Hasta 2 vehículos	De 1,500 hasta 15,000	No aplica
		PLS-PL	Hasta 3 (hasta 2 vehículos en plataforma y 1 en plataforma superior)	De 2,500 hasta 15,000 (hasta 1,600 en PLS) (hasta 13,400 en PL)	No aplica
		PL-W, PL-U	Hasta 3 (hasta 2 vehículos en plataforma y 1 arrastrando)	De 2,500 hasta 15,000	Hasta 3,500
		PLS-PL-W PLS-PL-U	Hasta 4 (hasta 2 vehículos en plataforma, 1 vehículo en plataforma superior y 1 arrastrando)	De 2,500 hasta 15,000 (hasta 1,600 en PLS) (hasta 13,400 en PL)	Hasta 3,500

Nota: En todos los casos, el permisionario será responsable de verificar que la capacidad de carga de su vehículo tipo grúa, peso bruto vehicular y capacidad de diseño de los ejes, sean suficientes para las maniobras de arrastre, salvamento y arrastre, del vehículo a arrastrar o salvar, de conformidad con lo especificado en la Constancia de diseño y construcción y en la Placa de especificaciones.

(1) El rango de peso a transportar y/o de arrastre puede variar, de acuerdo con las características específicas del vehículo tipo grúa.

6.1.2 Especificaciones de diseño.

6.1.2.1 Para la instalación de los equipos de grúa a los chasis cabina o tractocamión, se deberán hacer las modificaciones necesarias a los mismos, de acuerdo a la memoria de cálculo del fabricante o armador del equipo de grúa, a fin de garantizar la operación segura de éstos.

En ningún momento se debe exceder el PBVD, ni la CDE del vehículo, donde se montará el equipo de grúa.

6.1.2.1.1 Un Organismo de Certificación deberá certificar la memoria de cálculo del fabricante, así como las capacidades de arrastre para el modelo de equipo que se pretende instalar en el vehículo.

El Organismo de Certificación deberá estar acreditado y aprobado por la Secretaría. La Certificación tendrá una vigencia de 2 años y corresponderá para el modelo del equipo que se trate; debiendo obtener nuevas certificaciones para cada modelo que fabrique.

6.1.2.2 Los equipos deberán cumplir con las especificaciones de diseño que se establecen en las Tablas 1 y 2; donde sus capacidades de: peso bruto vehicular, peso a transportar, así como de peso a arrastrar, deberán cumplir según el tipo de grúa.

6.1.3 Especificaciones del equipo y vehículos tipo grúa.

6.1.3.1 Todos los vehículos deben tener en la parte superior más alta posible de la carrocería, una torreta visible a 150 metros desde cualquier ángulo.

6.1.3.2 El equipo de arrastre deberá tener colocado material reflejante de acuerdo a la Norma Mexicana NMX-D-225-IMNC-2017, a lo largo de los cuatro costados: (laterales, delantero y posterior), de la base de la plataforma de la grúa.

6.1.3.3 Todos los equipos de grúa deben contar con un par de luces que se conecten al mismo y se coloquen en la parte trasera del convoy durante el traslado de un vehículo.

6.1.3.4 Se debe contar como mínimo con dos faros de trabajo colocados en la estructura del equipo de grúa, para que iluminen la parte posterior.

6.1.3.5 El equipo para grúas tipo A, B y C debe colocarse en un chasis cabina de doble rodado, de acuerdo con lo establecido en las Tablas 1 y 2.

6.1.3.6 El equipo para grúas tipo D, debe colocarse solamente en un tractocamión de acuerdo con las Tablas 1 y 2.

6.1.3.7 Los equipos B, C y D adaptados en los vehículos equipados con sistemas de frenos de aire, deben contar con las mangueras y conexiones necesarias para el frenado de la unidad por arrastrar, cuando así sea posible.

6.1.3.8 Los vehículos tipo grúa deben contar con un sistema de frenos de servicio, de estacionamiento y un sistema auxiliar de frenado, que opere en forma independiente a los sistemas de balatas y actúe simultáneamente o por separado.

6.1.3.9 Todos los equipos para vehículos tipo grúa de pluma deben contar con:

6.1.3.9.1 Piso de lámina metálica antiderrapante;

6.1.3.9.2 Costados laterales de lámina metálica o de fibra de vidrio con cajuela o caja de herramientas;

6.1.3.9.3 Tablero de control con palancas perfectamente identificadas para su función, de acuerdo a indicaciones del fabricante;

6.1.3.9.4 Un malacate como mínimo;

6.1.3.9.5 Cable de acero con gancho de alta resistencia y pluma extensible eléctrica, mecánica o hidráulicamente.

6.1.3.10 Todos los equipos para vehículo tipo grúa de plataforma deben contar con:

6.1.3.10.1 Piso de lámina de acero o cama de aluminio construida con paneles en su totalidad;

6.1.3.10.2 Cajuela o caja de herramientas;

6.1.3.10.3 Tablero de control iluminado de ambos lados del equipo, con palancas perfectamente identificadas para su función, de acuerdo con indicaciones del fabricante.

6.1.3.10.4 Un malacate como mínimo;

6.1.3.10.5 El equipo de plataforma debe consistir en una superficie metálica desplazada hidráulicamente a lo largo del chasis o bastidor de tal forma que, en su desplazamiento y su levante, permita a una unidad, subir accionando el equipo de malacate un vehículo con seguridad y esta misma plataforma regrese a su posición original.

6.1.4 Información de especificaciones técnicas.

6.1.4.1 Constancia de diseño y construcción.

Además de la información relacionada al equipo, dicha constancia que suscriba el fabricante o importador deberá especificar la capacidad de peso máximo de arrastre que soporta cada vehículo, lo que será el límite obligatorio de cada vehículo, para su evaluación de la conformidad.

6.1.4.2 Placa de especificaciones del equipo de arrastre y salvamento o equipo de salvamento y arrastre tipo plataforma.

Todo equipo debe portar una placa metálica o plástica que no pueda ser retirada sin ser destruida y conteniendo en idioma español y en unidades de medida conforme a la NOM-008-SCFI-2002, los siguientes datos como mínimo:

- a) Nombre o razón social.
- b) Marca.
- c) Modelo.
- d) No. de serie.
- e) Tipo de grúa.
- f) Capacidad de arrastre.
- g) Capacidad de carga sobre la plataforma (cuando así aplique).
- h) Fecha de fabricación: mes y año.
- i) País de origen.

Para el caso de equipos importados cuya placa de especificaciones o etiqueta de certificación esté en idioma extranjero y/o sus unidades de medida no cumplan con la NOM-008-SCFI-2002 y/o no contenga todos los datos indicados anteriormente, el importador instalará junto a la placa metálica o plástica colocada por el fabricante extranjero, una placa metálica o plástica que no pueda ser retirada sin ser destruida y conteniendo en idioma español y en unidades de medida conforme a la NOM-008-SCFI-2002, los datos indicados anteriormente, además de lo siguiente:

- a) Nombre o razón social del importador.
- b) Fecha de importación: mes y año.

6.1.4.3 Placa de especificaciones del chasis, chasis cabina o Tractocamión para grúa, colocada en el equipo tipo grúa.

- a) Número de Identificación Vehicular (NIV) del vehículo sobre el que se monta el equipo, conforme a las disposiciones establecidas en la NOM-001-SSP-2008.
- b) Dimensiones: Largo, ancho y altura total, en m.
- c) Peso bruto vehicular de diseño.
- d) Capacidad de diseño de los ejes.

6.1.4.3.1 El fabricante deberá corroborar mediante factura o constancia, la información contenida del vehículo tipo grúa.

6.1.4.3.2 Los datos del PBVD, del NIV, así como de la capacidad de ejes de diseño, deberán ser los mismos a los que aparecen en la placa que el OEM instala en el chasis o en la cabina.

6.1.4.3.3 La colocación de la placa de especificaciones del equipo de arrastre y salvamento o equipo de salvamento y arrastre tipo plataforma es obligación del fabricante.

6.2 Sección II. Disposiciones para el permisionario.

6.2.1 Especificaciones del equipamiento.

Tabla 3 Listado de equipamiento mínimo por grúa, según su tipo.

Descripción	Cantidad para grúas de pluma de arrastre o salvamento y arrastre		Cantidad para grúas de plataforma de arrastre o salvamento y arrastre				
	Tipo A y B	Tipo C y D	Tipo A, B, y C, clase PL	Tipo D clase PL	Tipo A, B y C, clase PL-W	Tipo D clase PL-W	Tipo C y D clase PL-W-PLS
Cadena grado 70 de 5/16" x 8 ft de largo gancho "J" de 15" en un extremo y gancho de agarre con gancho "T" en el otro	2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Cadena grado 70 de 5/16" x 8 ft de largo con gancho seguridad en la parte trasera de la carrocería	2	N/A	N/A	N/A	2	2	2
Bandas sintéticas para sujetar en canasta llantas o neumáticos al sujetador de llantas (wheel-lift) con sus matracas.	2	N/A	N/A	N/A	2	2	2
Bandas sintéticas para sujetar en canasta llantas o neumáticos al patín (dolly).	2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Conos seguridad 28" altura (0,71 m)	2	2	2	2	2	2	2
Extinguidores	2	2	2	2	2	2	2
Gomas trinquete para ruedas (cuñas para las ruedas)	4	4	4	4	4	4	4
Cadena grado 80 de 5/16" x 10 ft de largo con ganchos de agarre en ambos extremos	N/A	2	N/A	2	N/A	2	N/A
Cadena grado 80 de 5/16" x 20 ft de largo con ganchos de agarre en ambos extremos	N/A	2	N/A	2	N/A	2	N/A
Cadena grado 80 de 3/8" x 10 ft de largo con ganchos de agarre en ambos extremos	N/A	2	N/A	2	N/A	2	N/A
Cadena grado 80 de 3/8" x 20 ft de largo con ganchos de agarre en ambos extremos	N/A	2	N/A	2	N/A	2	N/A
Ajustador para cadenas de 5/16" a 3/8"	N/A	2	N/A	2	N/A	2	N/A
Cadena grado 80 de 3/8" x 8 ft de largo gancho seguridad en la parte trasera de la carrocería	N/A	2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Líneas para toma de aire para conectar al vehículo a remolcar, con sus conexiones	N/A	2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Brida de cadenas grado 70 de 5/16" o bandas sintéticas en V, con ganchos "J" de 15" o conjunto de mini-ganchos T-J-R.	N/A	N/A	1	N/A	1	1	1
Cadenas grado 70° de 5/16" x 8 ft de largo gancho "J" de 15" en un extremo y gancho de agarre o conjunto de mini-ganchos T-J-R en el otro	N/A	N/A	2	2	2	2	6
Bandas sintéticas con conjunto de mini ganchos T-J-R con sus matracas (para sujetar vehículo por la parte delantera a la plataforma).	N/A	N/A	2	N/A	2	2	6
Brida de cadenas grado 70 de 5/16" en V, con ganchos "J" de 15" o conjunto de mini-ganchos T-J-R	N/A	N/A	N/A	1	N/A	N/A	N/A

6.2.2 Se deben contar con las cadenas, suficientes para realizar las maniobras a que haya lugar, mismas que deben ser de grado 70 como mínimo. (ver Tabla 3).

6.2.3 Los equipos de grúa de pluma Tipo A y B, deben tener un patín con rodada de 4.80 pulgadas y 5.70 pulgadas respectivamente.

6.3 Condicionamientos.

6.3.1 No se permite el uso de equipos de diseño improvisado que consisten en arreglos de plumas o trabes metálicas combinados con poleas, garruchas, tensores o polipastos que no han sido diseñados ni consideradas las fuerzas que se aplican sobre ellos. El equipo utilizado debe ser construido por un fabricante debidamente Registrado ante la Secretaría bajo los lineamientos de la presente Norma Oficial Mexicana.

6.3.2 Se prohíbe el uso de dispositivos o equipo tipo lanza, jalón, tirones, cadenas, llantas, cables y cualquier otro que pueda afectar la seguridad de los usuarios de los caminos, al carecer de malacates, plumas, sujetador de llantas (Wheel-lift), sujetador por eje o de chasis (Under-lift) o tope, con las características que establece la presente Norma Oficial Mexicana para el arrastre de vehículos.

7. Métodos de prueba

7.1 Las especificaciones de los numerales 6.1.3.9.3 y 6.1.3.10.3 se inspeccionarán accionando cada palanca, debiendo corresponder el funcionamiento de acuerdo con la función marcada en el tablero de control.

7.2 Las especificaciones de los numerales 6.1.3.9.4, 6.1.3.9.5, 6.1.3.10.4 y 6.2.1, se inspeccionarán llevando a cabo pruebas de operación de carga y descarga a la máxima capacidad del vehículo según el tipo grúa. Esta acción se llevará a cabo 5 veces como mínimo, asegurándose que la carga no descienda. La máxima tolerancia de descenso será de 0.02 m. en un lapso de 5 min.

Para el caso de fabricantes las pruebas se deberán hacer utilizando vehículos conforme a la capacidad de diseño de la grúa que corresponda (ver Tablas 1 y 2). Para el caso de Unidades de Inspección, se podrán realizar las pruebas con pesas equivalentes al peso vehicular de acuerdo con la capacidad de cada una de las grúas conforme a las Tablas 1 y 2. Para este último caso, dichas pesas deberán estar montadas sobre llantas, supervisando la debida carga del peso vehicular en la plataforma, en las grúas tipo plataforma.

8. Procedimiento de Evaluación de la Conformidad

8.1 Sección I. Para el fabricante (inspección de primera parte).

8.1.1 Los vehículos tipo grúa importados para ser comercializados en México a partir de la entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana, deberán contar con el título de propiedad original, y con dictamen de una Unidad de Inspección acreditada y aprobada, con lo cual se constata el cumplimiento de las especificaciones establecidas en el presente ordenamiento normativo.

8.1.2 Para que se permita la circulación de un vehículo tipo grúa fabricado o importado que se destinen al servicio de arrastre y/o salvamento y arrastre de vehículos, el fabricante o importador debe expedir una Constancia de Diseño y Construcción, en la cual manifieste que da cumplimiento a la presente Norma Oficial Mexicana y colocar una placa de acuerdo a los numerales 6.1.4.2 y 6.1.4.3.

8.1.3 Las personas físicas o morales dedicadas a la fabricación o armado de grúas de arrastre y/o salvamento y arrastre sujetos a la presente Norma Oficial Mexicana deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Estar legalmente constituido.
- b) Que las marcas de los equipos estén registradas en el IMPI.
- c) Demostrar que cuenta con personal con competencia técnica para las labores encomendadas.
- d) Estar Registrado en la Secretaría.

8.2 Sección II. Para las Unidades de Inspección (durante la operación).

8.2.1 La evaluación de conformidad para vehículos tipo grúa en operación, se llevará a cabo por personal autorizado de la Secretaría, o por Unidades de Inspección acreditadas y aprobadas, conforme a la legislación vigente y para vehículos tipo grúa nuevos, se efectuará una inspección por parte de las Unidades de Inspección, mediante la expedición de un dictamen de inspección de cumplimiento de las especificaciones establecidas en la presente Norma Oficial Mexicana.

9. Inspección

Previo a la inspección de las especificaciones del numeral 6 de esta Norma Oficial Mexicana, se deberá corroborar que el chasis cabina corresponde a lo establecido en las Tablas 1 y 2, mediante documento o placa.

9.1 Las especificaciones del numeral 6.2.1.1, se revisarán documentalmente con las facturas de los equipos que se comercialicen.

9.2 Las especificaciones de los numerales 6.1.3.1 al 6.1.3.4, se inspeccionarán visualmente cuando los vehículos tipo grúa estén en operación.

9.3 La especificación del numeral 6.1.3.5 se inspeccionará contra la constancia o placa emitida por el fabricante del chasis cabina.

9.4 Las especificaciones de los numerales 6.1.3.6 y 6.1.3.7 se inspeccionarán visualmente.

9.5 Las especificaciones de los numerales 6.3.1 y 6.3.2 se inspeccionarán visualmente.

9.6 Las especificaciones de los numerales 6.1.3.9.1 y 6.1.3.9.2 se inspeccionarán visualmente.

9.7 Las especificaciones de los numerales 6.1.3.10.1 y 6.1.3.10.2, se inspeccionarán visualmente.

9.8 Las especificaciones de los numerales 6.1.3.10.5, 6.1.4.1, 6.1.4.2 y 6.2.3, se inspeccionarán visualmente.

9.9 Los vehículos tipo grúa de arrastre o salvamento y arrastre, deberán verificarse en sus equipos conforme a la norma NOM-053-SCT-2 vigente y condiciones físico-mecánicas conforme a la norma NOM-068-SCT-2 vigente, en forma semestral de acuerdo con el calendario de verificación abajo mostrado y el Aviso que emita esta Secretaría.

Calendario de verificación

Dígito de la placa de identificación del vehículo	Verificación primer semestre	Verificación segundo semestre
5 ó 6	Enero y Febrero	Julio y Agosto
7 u 8	Febrero y Marzo	Agosto y Septiembre
3 ó 4	Marzo y Abril	Septiembre y Octubre
1 ó 2	Abril y Mayo	Octubre y Noviembre
9 ó 0	Mayo y Junio	Noviembre y Diciembre

9.10 Las personas morales interesadas en obtener la acreditación y aprobación como Unidades de Inspección tipos A, B o C, con el objeto de que, en los términos de la LIC, así como de la Norma Mexicana NMX-EC-17020-IMNC-2014, Criterios generales para la operación de varios tipos de unidades (Organismos) que desarrollan la inspección y deseen inspeccionar el cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana, deberán cumplir con lo siguiente:

9.10.1 Contar con la acreditación y aprobación de Unidad de Inspección de condiciones físico-mecánicas o en su caso, hacer el trámite simultáneo para Unidad de Inspección de esta Norma Oficial Mexicana.

9.11 La inspección de condiciones físico - mecánicas y de las especificaciones de la presente Norma Oficial Mexicana podrán realizarse en las instalaciones de los permisionarios autorizados por la Secretaría.

9.12 Los vehículos tipo grúa para arrastre y/o salvamento y arrastre que ingresen por primera vez al servicio para su emplacamiento deberán acreditar haber sido inspeccionados en sus condiciones físico-mecánicas y las especificaciones de la presente Norma Oficial Mexicana.

10. Vigilancia

La Secretaría y la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana a través de la Guardia Nacional, se coordinarán en la vigilancia del cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana, en el ámbito de su respectiva competencia.

11. Sanciones

El incumplimiento a las disposiciones contenidas en la presente Norma Oficial Mexicana será sancionado conforme a lo dispuesto en la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, el Reglamento de Autotransporte Federal y Servicios Auxiliares, el Reglamento de Tránsito en Carreteras y Puentes de Jurisdicción Federal, el Reglamento sobre Peso, Dimensiones y Capacidad de los Vehículos de Autotransporte que Transitan en los Caminos y Puentes de Jurisdicción Federal, así como los demás ordenamientos jurídicos que resulten aplicables.

12. Observancia

La presente Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para todos los vehículos tipo grúa que transitan en caminos de jurisdicción federal, prestando el servicio de arrastre, salvamento y arrastre de vehículos accidentados.

Los vehículos chasis cabina utilizados para construir un vehículo tipo grúa, se deberán apegar a las características, especificaciones y condiciones físico-mecánicas que se establecen en los Reglamentos, Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos aplicables a los vehículos que circulan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal.

13. Bibliografía

13.1 Fichas Técnicas de los vehículos que se comercializan en el territorio nacional.

14. Concordancia con normas internacionales

No existe concordancia con ninguna norma internacional por no existir referencia alguna al momento de su elaboración, y en virtud de haberse elaborado tomando en consideración características propias de los servicios de arrastre, salvamento y arrastre de vehículos accidentados en las carreteras nacionales.

15. Vigencia

La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los 180 (ciento ochenta) días naturales siguientes de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

16. Transitorios

PRIMERO.- Con la entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana, se cancela la 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 1 de abril de 2011, y las demás disposiciones administrativas que se opongán.

SEGUNDO.- En tanto se publica el Reglamento de los Servicios Auxiliares al Autotransporte Federal de Arrastre, Salvamento y Arrastre con Depósito de Vehículos, todo vehículo tipo grúa de arrastre o de salvamento y arrastre que se incorpore por primera vez al servicio, deberá ser de año-modelo de hasta 3 años de antigüedad como máximo, tanto el vehículo como el equipo, y los vehículos en operación que cuenten con permiso de la Secretaría, podrán sustituirse por otro de modelo más reciente.

TERCERO.- En un plazo de 90 (noventa) días después de la entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana, todos los operadores de grúas deberán contar con su Certificación de acuerdo a los siguientes estándares de competencia: 1) EC1441 Conducción y operación de grúas tipos A y B para el arrastre y transporte de vehículos ligeros, y 2) EC1442 Conducción y operación de grúas tipos C y D para el arrastre y transporte de vehículos pesados y semipesados; ambos publicados en el Diario Oficial de la Federación el 15 de diciembre de 2021.

CUARTO.- En tanto se aprueba el o los Organismos de Certificación a que hace referencia la presente Norma Oficial Mexicana, el fabricante emitirá la Certificación de sus cálculos y la Constancia de Diseño y Construcción y podrá obviar la información de dicho Organismo.