

## SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

**ACLARACION 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, para cancelar y dejar sin efectos 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 el 21 de diciembre de 2010.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Comunicaciones y Transportes.- 4.017-BIS/DGAF/NOM-053-SCT-2-2010.

FELIPE DUARTE OLVERA, 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; 1o., 38 fracción II, 40 fracciones III y XVI, 41, 45, 47 fracciones I, II, III y IV, y 51, segundo párrafo, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 4o. de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 5o. fracción VI de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal; 28 y 34 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 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; 6o fracciones X y XIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y demás ordenamientos jurídicos que resulten aplicables, y

### CONSIDERANDO

Que en cumplimiento al artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización el 23 de febrero de 2010 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-053-SCT-2-2003, Transporte terrestre-Características y especificaciones técnicas y de seguridad de los equipos de las grúas para arrastre, arrastre y salvamento, a efecto de que dentro de los siguientes 60 días naturales los interesados presentaran comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre.

Que durante el plazo señalado, los interesados presentaron comentarios al proyecto de Norma, los cuales fueron estudiados por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre y, conforme a los acuerdos adoptados en su segunda sesión ordinaria celebrada el 29 de junio de 2010, se dio respuesta a cada uno de los comentarios recibidos, las cuales se publicaron en el Diario Oficial de la Federación el 25 de octubre de 2010, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 47 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Que el 21 de diciembre de 2010 se publicó la Norma Oficial Mexicana NOM-053-SCT-2-2010, Transporte terrestre-Características y especificaciones técnicas y de seguridad de los equipos de las grúas para arrastre, arrastre y salvamento.

Que por errores tipográficos, en el texto de la Norma Oficial Mexicana NOM-053-SCT-2-2010, Transporte terrestre-Características y especificaciones técnicas y de seguridad de los equipos de las grúas para arrastre, arrastre y salvamento, no se incluyeron las modificaciones que consideró procedentes el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, en su segunda sesión ordinaria celebrada el 29 de junio de 2010, derivadas de las respuestas a los comentarios recibidos, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 25 de octubre de 2010.

Que en sesión extraordinaria celebrada el 15 de marzo de 2011, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre (CCNN-TT), aprobó la publicación de la presente Aclaración.

Que a fin de dar cumplimiento al procedimiento establecido en el artículo 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y de conformidad con el artículo 6o. fracción XIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes que faculta al C. Subsecretario de Transporte a expedir Normas Oficiales Mexicanas en el ámbito de su competencia, tengo a bien expedir la siguiente:

### ACLARACION

**UNICO.-** Se expide la presente Aclaración a la NOM-053-SCT-2-2010, TRANSPORTE TERRESTRE-CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS Y DE SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS DE LAS GRUAS PARA ARRASTRE, ARRASTRE Y SALVAMENTO, para cancelar y dejar sin efectos la NOM-053-SCT-2-2010, TRANSPORTE TERRESTRE-CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS Y DE SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS DE LAS GRUAS PARA ARRASTRE, ARRASTRE Y SALVAMENTO, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 2010.

La presente Aclaración surte sus efectos a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

México, D.F., a 23 de marzo de 2011.- El Subsecretario de Transporte y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, **Felipe Duarte Olvera**.- Rúbrica.

**NORMA Oficial Mexicana NOM-053-SCT-2-2010, Transporte terrestre-Características y especificaciones técnicas y de seguridad de los equipos de las grúas para arrastre, arrastre y salvamento.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Comunicaciones y Transportes.- 4.017-BIS/DGAF/NOM-053-SCT-2-2010.

FELIPE DUARTE OLVERA, 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; 1o., 38 fracción II, 40 fracciones III y XVI, 41, 45 y 47 fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 4o. de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 5o. fracción VI de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal; 28 y 34 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 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; 6o. fracción XIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y demás ordenamientos jurídicos que resulten aplicables; y

**CONSIDERANDO**

Que la fracción XVI del artículo 40 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización dispone que las normas oficiales mexicanas tendrán como finalidad establecer las características y especificaciones que deben reunir los vehículos de transporte para proteger las vías generales de comunicación y la seguridad de los usuarios.

Que la fracción VI del artículo 5o. de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, faculta a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a expedir las normas oficiales mexicanas de vehículos de autotransporte y sus servicios auxiliares.

Que en cumplimiento al artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el 23 de febrero de 2010 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-053-SCT-2-2003, Transporte terrestre-Características y especificaciones técnicas y de seguridad de los equipos de las grúas para arrastre, arrastre y salvamento, a efecto de que dentro de los siguientes 60 días naturales los interesados presentaran comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre.

Que durante el plazo señalado, los interesados presentaron comentarios al proyecto de Norma, los cuales fueron estudiados por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre dando respuesta a cada uno de los comentarios recibidos y conforme a los acuerdos adoptados por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre en su segunda sesión ordinaria celebrada el 29 de junio de 2010, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 47 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, fueron publicadas las respuestas en el Diario Oficial de la Federación el 25 de octubre de 2010.

Que mediante Aclaración publicada en el Diario Oficial de la Federación se canceló y se dejó sin efectos la NOM-053-SCT-2-2010, TRANSPORTE TERRESTRE-CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS Y DE SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS DE LAS GRUAS PARA ARRASTRE, ARRASTRE Y SALVAMENTO, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 2010.

Que en sesión extraordinaria celebrada el 15 de marzo de 2011, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre (CCNN-TT), aprobó la publicación de la presente Norma Oficial Mexicana.

Que a fin de dar cumplimiento al procedimiento establecido en el artículo 47, fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y de conformidad con el artículo 6o. fracción XIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes que faculta al C. Subsecretario de Transporte a expedir Normas Oficiales Mexicanas en el ámbito de su competencia, tengo a bien expedir la siguiente: Norma Oficial Mexicana NOM-053-SCT-2-2010, Transporte terrestre-características y especificaciones técnicas y de seguridad de los equipos de las grúas para arrastre, arrastre y salvamento.

México, D.F., a 23 de marzo de 2011.- El Subsecretario de Transporte y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, **Felipe Duarte Olvera**.- Rúbrica.

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-053-SCT-2-2010, TRANSPORTE TERRESTRE-CARACTERISTICAS  
Y ESPECIFICACIONES TECNICAS Y DE SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS DE LAS GRUAS  
PARA ARRASTRE, ARRASTRE Y SALVAMENTO**

**PREFACIO**

En la estructuración de la presente Norma Oficial Mexicana participaron:

**SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**

SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE  
COORDINACION GENERAL DE PLANEACION Y CENTROS SCT  
DIRECCION GENERAL DE AUTOTRANSPORTE FEDERAL  
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS TECNICOS  
DIRECCION GENERAL DE CONSERVACION DE CARRETERAS  
INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE

**SECRETARIA DE SEGURIDAD PUBLICA**

POLICIA FEDERAL

**SECRETARIA DE ECONOMIA**

DIRECCION GENERAL DE NORMAS

COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD  
PETROLEOS MEXICANOS (PEMEX)

ASOCIACION NACIONAL DE TRANSPORTE PRIVADO, A.C.  
ASOCIACION NACIONAL DE LA INDUSTRIA QUIMICA, A.C.  
ASOCIACION NACIONAL DE PRODUCTORES DE AUTOBUSES, CAMIONES Y TRACTOCAMIONES, A.C.  
ASOCIACION DE TRANSPORTISTAS DE CARGA DE LA ZONA CENTRO DEL ESTADO DE VERACRUZ, A.C.  
ASOCIACION NACIONAL DE TRANSPORTISTAS AL SERVICIO DE PEMEX Y EMPRESAS SUSTITUTAS, A.C.  
ASOCIACION MEXICANA DE TRANSPORTISTAS, A.C.  
ASOCIACION MEXICANA DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, A.C.  
CAMARA NACIONAL DEL AUTOTRANSPORTE DE CARGA  
CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION  
CAMARA NACIONAL DEL AUTOTRANSPORTE DE PASAJE Y TURISMO  
CENTRO DE INVESTIGACION E INNOVACION TECNOLOGICA DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL  
CONFEDERACION NACIONAL DE TRANSPORTISTAS MEXICANOS  
GRUPO TRANSPORTES INTER-MEX, S.A. DE C.V.

**INDICE**

1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Referencias
4. Definiciones
5. Símbolos y abreviaturas
6. Clasificación
7. Especificaciones y características
8. Bibliografía
9. Concordancia con normas internacionales
10. Procedimiento de evaluación de la conformidad
11. Verificación
12. Vigilancia
13. Sanciones
14. Observancia
15. Vigencia
16. Transitorio

## **1. Objetivo**

Establecer las características y especificaciones técnicas y de seguridad de los equipos para los vehículos tipo grúa para arrastre, y arrastre y salvamento, y su equipamiento.

## **2. Campo de Aplicación**

Esta Norma Oficial Mexicana es de aplicación para los vehículos tipo grúa que prestan el servicio de arrastre, arrastre y salvamento y su equipamiento, usados, nuevos o que ingresen por primera vez a los servicios de arrastre, y arrastre y salvamento.

## **3. Referencias**

Para la correcta aplicación de la presente Norma es necesario consultar:

NOM-012-SCT-2-2008, 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-2-2000, Transporte Terrestre-Servicio de autotransporte federal de pasaje, turismo, carga y transporte privado-Condiciones físico-mecánica y de seguridad para la operación en caminos y puentes de jurisdicción federal.

NOM-086/1-SCFI-2001, Industria hulera-Llantas para camión-Especificaciones de seguridad y métodos de prueba.

NOM-045-SEMARNAT-2006, Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diesel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.

NOM-047-SEMARNAT-1999, Que establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los límites de emisión de contaminantes, provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos.

NOM-050-SEMARNAT-1993, Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.

NOM-077-SEMARNAT-1995, Que establece el procedimiento de medición para la verificación de los niveles de emisión de la opacidad del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diesel como combustible.

NOM-100-STPS-1994, Seguridad-Extintores contra incendio a base de polvo químico seco con presión contenida-Especificaciones.

NMX-Z-12, Muestreo para la inspección por atributos.

NMX-D-139, Industria Automotriz-Dispositivos de advertencia.

NMX-CC-3, Sistema de calidad-Modelo para el aseguramiento de la calidad aplicable al proyecto/diseño, la fabricación, la instalación y el servicio.

NMX-CC-4, Sistemas de calidad-Modelo para el aseguramiento de la calidad aplicable a la fabricación e instalación.

## **4. Definiciones**

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

### **4.1 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.

### **4.2 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, la de sus partes y/o su carga, de cualquier tipo de vehículo accidentado.

**4.3 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.

**4.4 Cables.**

Conjunto de alambres metálicos trenzados, que conforman un elemento flexible, con una capacidad de resistencia, diámetro y longitud determinado.

**4.5 Capacidad de un vehículo tipo grúa.**

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

**4.6 Certificado del fabricante del vehículo tipo grúa.**

Documento suscrito por el fabricante o proveedor de equipos para vehículos tipo grúa, en el que se hace constar el peso vehicular y la capacidad de carga, levantamiento y arrastre, así como las dimensiones del vehículo tipo grúa y tipo de llantas, destinado al arrastre o arrastre y/o salvamento de vehículos.

**4.7 Chasis.**

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

**4.8 Chasis cabina.**

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

**4.9 Vehículo de doble rodado.**

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

**4.10 Estabilidad dinámica o estática vehicular.**

Es la condición que guarda el vehículo en reposo o movimiento, cuando las fuerzas y momentos que actúan en el vehículo sean nulos con respecto al centro de gravedad y de esta forma permanezca en su posición de equilibrio.

**4.11 Fabricante o Armador.**

Persona física o moral que diseña, fabrica o construye equipos de arrastre y/o salvamento para su venta o consumo propio.

**4.12 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.

**4.13 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.

**4.14 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.

**4.15 Secretaría.**

Secretaría de Comunicaciones y Transportes

**4.16 Título de Propiedad.**

Documento emitido por el fabricante o armador que avala la legal propiedad del vehículo.

**4.17 Torreta.**

Lámpara de advertencia de riesgo o precaución, que deben ser intermitentes o estroboscópicas o de luces giratorias de 360 grados, emitir luz de color ámbar visible desde una distancia de 150 metros.

**4.18 Unidad de Verificación.**

Persona moral que realiza actos de verificación, debidamente acreditada y aprobada por la Secretaría, en términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, en la que se lleve a cabo la evaluación de la conformidad del grado de cumplimiento de las características y especificaciones técnicas y de seguridad de los equipos de los vehículos tipo grúa para arrastre, y arrastre y salvamento.

**4.19 Tractocamión para grúa.**

Vehículo automotor de doble diferencial adaptado para soportar equipos para maniobras de arrastre y/o salvamento de vehículos.

**4.20 Vehículo Tipo Grúa.**

Vehículo producido de fábrica integrado por una unidad tipo chasis cabina a la que se le incorpora el equipo de arrastre o de arrastre y salvamento.

**5. Símbolos y abreviaturas****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. Clasificación**

Para los efectos de la presente Norma, los vehículos tipo grúa se clasifican de acuerdo al contenido de la Tabla 1, y la Tabla 2, siendo esta clasificación enunciativa mas no limitativa, para dar apertura a nuevas tecnologías.

**Tabla 1. Para grúas de pluma de arrastre o arrastre y salvamento**

| TIPO | PESO VEHICULAR<br>MINIMO DEL CHASIS<br>CABINA | CLASE DE EQUIPO DE<br>GRUA | CAPACIDAD ARRASTRE DE<br>VEHICULOS | CUYO PESO BRUTO<br>VEHICULAR NO EXCEDAN<br>DE: |
|------|-----------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------|
| A    | 2300 kg                                       | P o PW o W                 | Uno                                | 3500 kg                                        |
| B    | 3500 kg                                       | P o PW o W                 | Uno                                | De 3501 a 6000 kg                              |
| C    | 4300 kg                                       | P o PW o PU o U y T        | Uno                                | De 6001 a 12000 kg                             |
| D    | 7500 kg                                       | P o PU o U                 | Uno                                | De 12001 a 25000 kg                            |

**Tabla 2. Para grúas tipo plataforma de arrastre o arrastre y salvamento**

| TIPO | PESO VEHICULAR<br>MINIMO DEL CHASIS<br>CABINA | CLASE DE EQUIPO DE<br>GRUA       | CAPACIDAD ARRASTRE DE<br>VEHICULOS                                      | CUYO PESO BRUTO<br>VEHICULAR NO EXCEDAN<br>DE: |
|------|-----------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| A    | 2300 kg                                       | PL o PL-W                        | DOS:<br>Un vehículo en plataforma<br>y otro arrastrando                 | 3500 kg                                        |
| B    | 3500 kg                                       | PL o PL-W                        | DOS:<br>Un vehículo en plataforma<br>y otro arrastrando.                | De 3501 a 4000 kg                              |
| C    | 4300 kg                                       | PL o PL-W o PL-U o<br>PL-PLS     | CUATRO:<br>Hasta tres vehículos en<br>plataforma y otro<br>arrastrando. | De 4001 a 10000 kg                             |
| D    | 7500 kg                                       | PL o PL y W o PL-U o<br>PL y PLS | CUATRO:<br>Hasta tres vehículos en<br>plataforma y otro<br>arrastrando. | De 10001 a 25000 kg                            |

## **7. Especificaciones y características**

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

**7.1.1** El equipo de arrastre deberá tener colocado material reflejante cuando menos a lo largo de los tres costados (laterales y posterior), de la base de la plataforma de la grúa.

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

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

**7.4** El equipo para grúas Tipo A, B, C debe colocarse en un chasis cabina de doble rodado, de acuerdo a lo establecido en las Tablas 1 y 2.

**7.5** El equipo para grúas Tipo D, debe colocarse solamente en un tractocamión.

**7.6** Los equipos B, C y D adaptados en los vehículos equipados con sistemas de frenos de aire, deben contar con un dispositivo de seguridad y de las conexiones necesarias para el frenado de la unidad por arrastrar.

**7.6.1** Las grúas 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.

**7.7** Se prohíbe el uso de equipos de levante como son: garruchas, poleas, polipastos, tífors o equivalentes (equipos de uso industrial).

**7.8** 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.

**7.9** Todos los equipos para vehículos tipo grúa de pluma, deben contar con:

**7.9.1** Piso de lámina metálica antiderrapante;

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

**7.9.3** Tablero de control con placas perfectamente identificadas para su función;

**7.9.4** Un malacate como mínimo;

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

**7.10** Se deben contar con las cadenas, suficientes para realizar las maniobras a que haya lugar, mismas que deben ser de grado 7 como mínimo.

**7.11** Todos los equipos para grúa de plataforma deben contar con:

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

**7.11.2** Cajuela o caja de herramientas;

**7.11.3** Tablero de control iluminado de ambos lados del equipo, con palancas perfectamente identificadas según su función;

**7.11.4** Un malacate como mínimo.

**7.12** El equipo de plataforma debe consistir de 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.

**7.13** Las dimensiones de las plataformas para los distintos Tipos de grúas, deben ser:

**7.13.1** Para grúas tipo A, un máximo de 2.60 m de ancho por 5.80 m de largo.

**7.13.2** Para grúas tipo B, un máximo de 2.60 m de ancho por 6.80 m de largo.

**7.13.3** Para grúas tipo C y D, un máximo de 2.60 m de ancho por 10 m de largo.

**7.14** El número de malacates así como su capacidad y diámetro del cable, deben ser acordes con los valores establecidos en la última columna de las Tablas 1 y 2.

**7.15** 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.

**7.16** Para la adaptación de los equipos de grúa a los chasis cabina, se deberán hacer las modificaciones necesarias a los mismos a fin de garantizar la operación segura de éstos.

## **8. Bibliografía**

**8.1** Tabla de peso vehicular de unidades tipo chasis cabina fabricados por Daimler-Chrysler.

**8.2** Tabla de peso vehicular de unidades tipo chasis cabina fabricados por Ford Motor.

**8.3** Tabla de peso vehicular de unidades tipo chasis cabina fabricados por General Motors.

## **9. 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, y arrastre y salvamento de vehículos accidentados en las carreteras nacionales.

## **10. Procedimiento de evaluación de la conformidad**

**10.1** La evaluación de conformidad para vehículos tipo grúa en operación, se llevará a cabo por personal autorizado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, o por Unidades de Verificación acreditadas y aprobadas, conforme a la legislación vigente y para vehículos tipo grúa nuevos, se efectuará una verificación de primera parte por los fabricantes o armadores nacionales de grúas, mediante la expedición de un certificado de cumplimiento de las especificaciones establecidas en la presente Norma Oficial Mexicana.

**10.2** 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 Verificación acreditada y aprobada, con lo cual se constata el cumplimiento de las especificaciones establecidas en el presente ordenamiento normativo.

**10.3** Para que se permita la circulación de un vehículo tipo grúa fabricado o importado para su comercialización en México que se destinen al servicio de arrastre y/o arrastre y salvamento de vehículos, el fabricante o importador debe contar con una constancia por la cual da cumplimiento a la presente Norma Oficial Mexicana, donde se indique que el vehículo marca\_\_\_\_\_, año/modelo\_\_\_\_\_, número de serie\_\_\_\_\_, cumple con las especificaciones técnicas y métodos de prueba que establece la presente Norma Oficial Mexicana.

**10.4** Las personas físicas o morales dedicadas a la fabricación o armado de grúas de arrastre y/o arrastre y salvamento, sujetos a la presente Norma Oficial Mexicana, deberán registrarse ante la Secretaría demostrando su cumplimiento con la presente Norma.

## **11. Verificación**

Previo a la verificación de las especificaciones del numeral 7 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 expedidos por la compañía armadora del vehículo chasis cabina.

**11.1** Las especificaciones de los numerales 7.1 al 7.3, se verificarán visualmente cuando los vehículos tipo grúa estén en operación.

**11.2** La especificación del numeral 7.4 se verificará contra la constancia o placa emitida por el fabricante del chasis cabina.

**11.3** La especificación de los numerales 7.5 y 7.6 se verificarán visualmente.

**11.4** Las especificaciones de los numerales 7.7 y 7.8 se verificarán visualmente.

**11.5** Las especificaciones de los numerales 7.9.1 y 7.9.2 se verificarán visualmente.

**11.6** Las especificaciones de los numerales 7.9.3 y 7.11.3 se verificarán accionando cada palanca, debiendo corresponder el funcionamiento de acuerdo a la función marcada en el tablero de control.

**11.7** Las especificaciones de los numerales 7.9.4, 7.9.5 y 7.10, se verificarán 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.

**11.8** Las especificaciones de los numerales 7.11.1 y 7.11.2, se verificarán visualmente.



**11.9** Las especificaciones de los numerales 7.11.4, 7.12, 7.14 y 7.15 se verificarán llevando a cabo el arrastre y traslado de los vehículos, con el equipo tipo grúa a su capacidad máxima a una velocidad promedio de 50 km/h durante un intervalo de tiempo de 15 minutos, accionando el freno cada 3 minutos, constatando que los vehículos motivo del arrastre y traslado, mantienen su posición sin daño alguno.

**11.10** La especificación del numeral 7.13 se verificará midiendo la longitud y ancho de la plataforma, utilizando un instrumento de medición (flexómetro) calibrado.

**11.11** Los vehículos tipo grúa de arrastre o arrastre y salvamento, deberán verificarse en sus equipos y condiciones físico-mecánicas en forma semestral a partir del año siguiente de la entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana, debiendo cumplirse anualmente el primer periodo de verificación de enero-junio y el segundo periodo de julio-diciembre.

**11.12** Las personas morales interesadas en obtener la acreditación y aprobación como unidades de verificación tipos A, B o C, con el objeto de que en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, así como de la Norma Mexicana NMX-EC-17020-IMNC-2000, Criterios generales para la operación de varios tipos de unidades (Organismos) que desarrollan la verificación (Inspección), deseen verificar el cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana, deberán cumplir con lo siguiente:

**11.12.1** Contar con la acreditación y aprobación de Unidad de Verificación de Condiciones Físico-Mecánicas o en su caso, hacer el trámite simultáneo para Unidad de Verificación de esta Norma Oficial Mexicana.

**11.13** La verificación de condiciones físico-mecánica y de las especificaciones de la presente Norma Oficial Mexicana podrán realizarse en las instalaciones de los permisionarios autorizados por la Secretaría.

## **12. Vigilancia**

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Secretaría de Seguridad Pública, se coordinarán en la vigilancia del cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana, en el ámbito de su respectiva competencia.

## **13. Sanciones**

El incumplimiento a las disposiciones contenidas en la presente Norma Oficial Mexicana será sancionado conforme a lo dispuesto en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, el Reglamento de Autotransporte Federal y Servicios Auxiliares, el Reglamento de Tránsito en Carreteras Federales, 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.

## **14. 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, y arrastre y salvamento 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.

## **15. Vigencia**

La presente Norma Oficial Mexicana, entrará en vigor a los 60 días naturales siguientes de su publicación como Norma Oficial Mexicana definitiva en el Diario Oficial de la Federación.

## **16. Transitorio**

**UNICO.-** En tanto se publica el Reglamento de los Servicios Auxiliares de Arrastre, Arrastre y Salvamento y Depósito de Vehículos, todo vehículo tipo grúa de arrastre o de arrastre y salvamento que se incorpore por primera vez al servicio, deberá ser de un año-modelo de 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 substituirse por otro de modelo más reciente.