



# GACETA DEL GOBIERNO



ESTADO DE MÉXICO

Periódico Oficial del Gobierno del Estado Libre y Soberano de México

REGISTRO DGC NUM. 001.1021 CARACTERISTICAS 113282801

Mariano Matamoros Sur No. 308 C.P. 50130  
Tomo CLXXXIX A:202/3/001/02  
Número de ejemplares impresos: 500

Toluca de Lerdo, Méx., jueves 25 de marzo de 2010  
No. 57

## SUMARIO:

SECRETARIA DE TRANSPORTE

ACUERDO DEL SECRETARIO DE TRANSPORTE POR EL QUE SE PUBLICA LA NORMA TECNICA DE VEHICULOS ADAPTADOS PARA PRESTAR LOS SERVICIOS DE ARRASTRE, SALVAMENTO, GUARDA, CUSTODIA Y DEPOSITO DE VEHICULOS, ASI COMO COBRO DE SERVICIOS.

"2010. AÑO DEL BICENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA DE MEXICO"



1810-2010

SECCION TERCERA

## PODER EJECUTIVO DEL ESTADO

SECRETARIA DE TRANSPORTE

**LUIS FELIPE PUENTE ESPINOSA**, Secretario de Transporte del Gobierno del Estado de México, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 78 y 143 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México, 1, 3, 15, 19 fracción XV, 33 fracciones I, IV, V, VIII, XIII, y XVIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México; 1 y 57, del Código de Procedimientos Administrativos del Estado de México; 1.4, 1.08, 1.9, 7.24, 7.27 fracciones II y IV, 7.28, 7.31, 7.33 fracción IV, 7.36, 7.38 fracciones I, VIII, X y XII, 7.43, 7.45 y 7.46 del Código Administrativo del Estado de México; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 del Reglamento del Transporte Público y Servicios Conexos del Estado de México; 1, 2, 5, 6 fracciones I, III, VI, VII, IX, XVII y XXIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Transporte, y:

### CONSIDERANDO

Que el Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011, prevé en el pilar relativo a Seguridad Económica, en su vertiente de Desarrollo Económico, entre otras estrategias, el fortalecimiento de la infraestructura de transporte, a través de las líneas de acción relativas a fortalecer y actualizar el marco normativo, de modo que contribuya a reforzar la operación del transporte, así como propiciar acuerdos con los concesionarios para continuar con la modernización administrativa del sector, y su incorporación organizada a los nuevos esquemas para la prestación del servicio.

Que el artículo 33 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México, establece que es competencia de la Secretaría de Transporte planear, formular, dirigir coordinar, evaluar, ejecutar y supervisar las

políticas y programas para el desarrollo integral del servicio público de transporte de jurisdicción estatal y de sus servicios conexos.

Que el Código Administrativo del Estado de México, en su artículo 7.2 fracción III, establece que las disposiciones del Libro Séptimo tienen como finalidad el que se cuente con transporte seguro, eficiente y de calidad.

Que el referido Código, establece en su artículo 7.25 que corresponde a la Secretaría de Transporte, expedir Normas Técnicas relativas a las características de los equipos, sistemas y dispositivos y accesorios de seguridad con que deban contar los vehículos de su competencia.

En mérito de lo expuesto y a efecto de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 6 del Reglamento de Transporte Público y Servicios Conexos del Estado de México, he tenido a bien expedir el siguiente:

**ACUERDO DEL SECRETARIO DE TRANSPORTE POR EL QUE SE PUBLICA LA NORMA TÉCNICA DE VEHÍCULOS ADAPTADOS PARA PRESTAR LOS SERVICIOS DE ARRASTRE, SALVAMENTO, GUARDA, CUSTODIA Y DEPÓSITO DE VEHÍCULOS, ASÍ COMO EL COBRO DE SERVICIOS**

**ÚNICO.-** En cumplimiento a lo establecido en el artículo 6 del Reglamento de Transporte Público y Servicios Conexos del Estado de México, se publica la Norma Técnica que fija las bases para los **VEHÍCULOS ADAPTADOS PARA PRESTAR LOS SERVICIOS DE ARRASTRE, SALVAMENTO, GUARDA, CUSTODIA Y DEPÓSITO DE VEHÍCULOS, ASÍ COMO EL COBRO DE SERVICIOS.**

**LUIS FELIPE PUENTE ESPINOSA**  
**SERETARIO DE TRANSPORTE**  
**(RUBRICA).**

	<b>GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO</b> <b>Secretaría de Transporte</b> <b>Instituto del Transporte del Estado de México</b>
---	---



**NORMA TÉCNICA DE VEHÍCULOS ADAPTADOS PARA PRESTAR LOS SERVICIOS DE ARRASTRE, SALVAMENTO, GUARDA, CUSTODIA Y DEPÓSITO DE VEHÍCULOS, ASI COMO COBRO DE SERVICIOS.**

NT-ST-ITEM-009

**APROBACION DEL DOCUMENTO**

<b>ELABORO NOMBRE Y FIRMA</b>	<b>REVISO NOMBRE Y FIRMA</b>	<b>AUTORIZO NOMBRE Y FIRMA</b>
Carlos A. Bolaños Castillo (Rúbrica).	Lic. Guillermo Calderón Vega (Rúbrica).	Luis Felipe Puente Espinosa (Rúbrica).
<b>CARGO</b>	<b>CARGO</b>	<b>CARGO</b>
Jefe del Depto. de Normatividad	Vocal Ejecutivo del Instituto del Transporte	Secretario de Transporte

Vigencia: Indefinida
Créditos: UPIICSA-IPN INSTITUTO DEL TRANSPORTE DEL ESTADO DE MEXICO

	<p align="center"><b>GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO</b>  <b>SECRETARÍA DE TRANSPORTE</b>  <b>INSTITUTO DEL TRANSPORTE</b></p> <p align="center"><i>NORMA TÉCNICA DE VEHÍCULOS ADAPTADOS PARA  PRESTAR LOS SERVICIOS DE ARRASTRE, SALVAMENTO,  GUARDA, CUSTODIA Y DEPOSITO DE VEHÍCULOS, ASÍ  COMO COBRO DE SERVICIOS</i></p>	<p align="center"><b>HOJA:</b>  <b>CLAVE: NT-ST-ITEM-009</b>  <b>EXPEDICIÓN: EDO—MEX.</b>  <b>FECHA DE ELABORACIÓN:</b></p> <p align="center">23/03/10</p>
---	---	--

### ÍNDICE

SE CUMPLEN LAS CONDICIONES DE APLICACIÓN DE LA NORMA TÉCNICA PARA SERVICIOS DE ARRASTRE, SALVAMENTO, GUARDA, CUSTODIA Y DEPOSITO DE VEHÍCULOS, ASÍ COMO COBRO DE SERVICIOS

#### CAPITULO

<b>I</b>	FINALIDAD DE LA NORMA.....
<b>II</b>	IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO.....
<b>III</b>	ALCANCE.....
<b>IV</b>	DEFINICIONES.....
<b>V</b>	ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS.....
<b>VI</b>	MÉTODO DE PRUEBA Y MUESTREO.....
<b>VII</b>	EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD.....
<b>VIII</b>	CONCORDANCIA CON NORMAS Y LINEAMIENTOS NACIONALES E INTERNACIONALES.....
<b>IX</b>	VIGILANCIA DE SU CUMPLIMIENTO.....
<b>X</b>	ACTUALIZACION DE LA NORMA.....
<b>XI</b>	BIBLIOGRAFÍA.....
<b>XII</b>	SANCIONES.....
<b>XIII</b>	DE LAS AUTORIDADES.....
<b>XIV</b>	ANEXOS.....

#### **I. FINALIDAD DE LA NORMA**

Que la Secretaría cuente con un sistema que permita tener un control de las maniobras, acciones o sucesos, traslados, resguardos y depósitos realizados y pagados en el Estado de México, otorgando a los conductores tanto del servicio particular como público, la facilidad de pagar los gastos de arrastre en el sitio y en el momento estableciendo las disposiciones técnico administrativas, directrices y prescripciones aplicables a la prestación de los servicios de arrastre, salvamento, guarda, custodia y depósito de vehículos, su carga y/o sus partes; vehículos accidentados, siniestrados, recuperados o puestos a disposición de las autoridades competentes, en las carreteras, caminos, puentes y vialidades de Jurisdicción Estatal.

#### **II. IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO**

La aplicación de esta norma está orientada a establecer los mecanismos necesarios para salvaguardar el patrimonio de los ciudadanos y de los concesionarios de los servicios de grúas y de depósitos en cuanto al arrastre, salvamento, guarda, custodia y depósito de vehículos, facilitando los sistemas de cobro mediante en el lugar del suceso en el Estado de México, según sea el caso.

#### **III. ALCANCE**

Esta norma es de observancia obligatoria para todos los prestadores de los servicios de arrastre, salvamento, guarda, custodia y depósito de vehículos, en vías primarias, secundarias, caminos, vialidades y puentes de Jurisdicción Estatal, como lo establece el Reglamento de Transporte Público y Servicios Conexos, así como el de Tránsito Metropolitano del Estado de México.

## IV. DEFINICIONES

**ABANDERAMIENTO.-** Señalización preventiva que debe instalarse por el prestador del servicio de arrastre y salvamento, para advertir a los usuarios del camino, respecto de la presencia de vehículos accidentados, varados u otros obstáculos o de la ejecución de maniobras, ya sea sobre la carpeta asfáltica o el derecho de vía.

**ABANDERAMIENTO CON GRÚA.-** Señalización preventiva que se realiza con la torreta de luces, luces intermitentes y demás señales luminosas de la grúa.

**ABANDERAMIENTO MANUAL.-** Señalización preventiva que se realiza con personas llamadas bandereros y/o señales de fuego (mechones), conos, banderolas, señales reflejantes o luminosas que no estén adaptadas a los vehículos.

**ARCHIVO.-** Conjunto de datos estructurados que pueden recuperarse fácilmente y usarse en una aplicación determinada.

**ARRASTRE.-** Conjunto de maniobras de acondicionamiento que se realizan para enganchar vehículos a la grúa, los cuales se encuentran infraccionados o imposibilitados para circular por sí mismos y deban ser trasladados en caminos y vialidades de Jurisdicción Estatal.

**ASCII.-** El código **ASCII** (acrónimo inglés de **American Standard Code for Information Interchange** — (*Código Estadounidense Estándar para el Intercambio de Información*), es un código de caracteres basado en el alfabeto latino tal como se usa en inglés moderno y en otras lenguas occidentales. Casi todos los sistemas informáticos actuales utilizan el código ASCII o una extensión compatible para representar textos y para el control de dispositivos que manejan texto.

**ASE.-** Agencia de Seguridad Estatal.

**AUTORIDAD.-** Servidores Públicos que representan a la Agencia de Seguridad Estatal de la Secretaría General de Gobierno, de la Secretaría de Transporte y de otras dependencias u organismos que sean competentes para regular y vigilar que se cumpla lo establecido en la presente norma.

**BASE DE DATOS INTELIGENTE.-** Contiene conocimientos acerca del contenido de sus datos. Con cada campo de datos se almacena un conjunto de criterios de validación, como los valores mínimo y máximo que pueden introducirse o una lista de todas las posibles entradas.

**CONDUCTOR.-** Persona que lleva a cabo la conducción de un vehículo automotor de servicio particular o público.

**CABLES.-** Conjunto de alambres metálicos trenzados (torones), que conforman un elemento flexible con una capacidad, diámetro y longitud determinado, provistos de ganchos para levantar vehículos.

**CAPACIDAD DE CARGA ÚTIL.-** Número máximo de vehículos que una grúa puede arrastrar o trasladar con seguridad, de acuerdo a su peso bruto vehicular.

**CARTA DE PORTE.-** Título legal entre el usuario y el concesionario, que por su contenido describe las operaciones que se originaron con motivo de la prestación del servicio, así como lo dispuesto en el Código de Comercio y lo que al efecto se establezca en las disposiciones fiscales aplicables.

**CENTRO DE GRAVEDAD VEHICULAR.-** Es el punto teórico geométrico, donde se encuentran concentradas las fuerzas y los momentos aplicados al vehículo en su conjunto.

**COMBUSTIBLE.-** Gasolina, diesel o gas, utilizados por vehículos autorizados para el servicio público.

**CONCESIONARIO.-** Persona jurídica colectiva constituida como Sociedad Mercantil Mexicana, concesionada por la Secretaría de Transporte para prestar los servicios públicos de arrastre, salvamento, guarda, custodia y depósito de vehículos, en los espacios destinados para ello.

**CONSTANCIA DE CAPACIDAD Y DIMENSIONES.-** Documento suscrito por el fabricante, en el que se hace constar el peso vehicular y la capacidad de carga.

**UÑAS.-** Pieza metálica ubicada en la parte posterior de la grúa tipo tenazas que sirve para no maltratar las facias de los vehículos.

**CUSTODIA.-** Vigilancia con grúa y personal solicitado por una autoridad competente como apoyo, que debe efectuarse a vehículos accidentados o infraccionados en el lugar de los hechos hasta en tanto no se realice el rescate y/o traslado de los mismos del lugar del accidente o se efectuó la liberación del vehículo en el depósito de vehículos autorizado.

**CHASIS.-** Bastidor de un vehículo automotor formado por dos largueros rígidos que soportan e incluyen todas las partes mecánicas del vehículo tales como: tren motriz, suspensión, dirección, sistema de frenos neumáticos, etc.

**CHASIS-CABINA.-** Vehículo de fábrica integrado por cabina y chasis.

**DBMS.-** (Data Base Management System -Sistema de Gestión de Base de Datos), son un tipo de software muy específico, dedicado a servir de interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que la utilizan.

**DEPÓSITO DE VEHÍCULOS.-** Local o establecimiento acondicionado físicamente, para prestar el servicio concesionado de guarda y custodia de vehículos; que pueden estar accidentados, siniestrados, recuperados y en su caso su carga y/o sus partes los cuales son puestos a disposición por las autoridades competentes, mismos que quedarán a disposición de la autoridad remitente; bajo la responsabilidad y registro del prestador del servicio.

**DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). -** Protocolo Configuración Dinámica de Anfitrión, Protocolo de red que permite a los nodos de una red IP obtener sus parámetros de configuración automáticamente.

**DVR (Digital Video Recorder) o PVR (Grabador de Vídeo Personal).-** Es el término genérico utilizado para describir un dispositivo interactivo de grabación de televisión en formato digital. Se podría considerar como un set-top box más sofisticado y capacidad de grabación. Un PVR se compone, por una parte, del hardware, que consiste principalmente en un disco duro de gran capacidad, un procesador y los buses de comunicación; y por otra, del software, que proporciona diversas funcionalidades para el tratamiento de las secuencias de vídeo recibidas, acceso a guías de programación y búsqueda avanzada de contenidos.

**DOLLY.-** Mancuerna de llantas unidas por un diferencial que sirve como auxiliar para el traslado de vehículos carentes de llantas o imposibilitados para rodar por sí mismos.

**ESLINGAS.-** Cintas o arneses reforzados que se utilizan para el amarre o sujetador de llantas o carga que se traslade.

**ESTABILIDAD DINÁMICA O ESTÁTICA VEHICULAR.-** Condición que guarda el vehículo en reposo o movimiento, para que la suma de fuerzas y de momentos en su conjunto sean nulos con respecto al centro de gravedad y de esta forma permanezca en su posición de equilibrio.

**ESTROBOS.-** Sujetador de materiales o mercancía conformados por cables de acero y cadenas con ganchos.

**GPS (Global Positioning System.-** Sistema de posicionamiento global). Serie de satélites de transmisión continua que se usa para identificar ubicaciones terrestres. Mediante la posición de al menos tres satélites una unidad receptora manual puede señalar el lugar donde se encuentre.

**GPRS (General Packet Radio Service - Servicio General de Paquetes vía Radio).-** es una extensión del Sistema Global para Comunicaciones Móviles (Global System for Mobile Communications o GSM) para la transmisión de datos no conmutada (o por paquetes). Existe un servicio similar para los teléfonos móviles que del sistema IS-136. Permite velocidades de transferencia de 56 a 114 Kbps

**GRÚA.-** Unidad automotora con equipo especial (conjunto de equipo y aditamentos especiales montados en un chasis cabina de acuerdo a su capacidad de carga, que cuenten con bandas, tirones, patescas, eslingas, topes y una o más poleas para levantar y transportar pesos), para efectuar el servicio de arrastre y/o salvamento de vehículos.

**GRÚA DE ARRASTRE Y TRASLADO.-** Son las utilizadas para llevar de un lugar a otro, un vehículo impedido para su auto-desplazamiento por fallas mecánicas, cuya contratación será a solicitud del particular, (los vehículos a trasladar no deberán estar involucrados en accidentes, infracciones o delito alguno).

**GRÚA DE ARRASTRE Y SALVAMENTO.-** Unidades de apoyo utilizadas en operaciones de rescate de personas, animales u objetos que estén en peligro o atenten contra la seguridad de personas y sus bienes, así como señalización, acordonamiento, desvío de tránsito y otras medidas de seguridad, estos podrán realizar el servicio únicamente cuando alguna autoridad competente se los solicite, siempre y cuando exista motivo para ello ( Dichas concesiones deberán otorgarse a quienes cuenten con depósitos de vehículos debidamente concesionados por la Secretaría de Transporte, para los servicios de salvamento así como de depósito, guarda y custodia ).

**GRÚA DE PLATAFORMA ABATIBLE.-** Vehículo automotor de 6 o más llantas con peso bruto vehicular mayor de 3.5 toneladas, que cuenta con una estructura tipo plataforma abatible para el traslado de vehículos, la cual cuenta con un sistema de pistones hidráulicos para su desplazamiento, ascenso y descenso.

**GRÚA DE PLUMA RÍGIDA, ABATIBLE Y DE EXTENSIÓN.-** Vehículo automotor de 6 o más llantas con peso bruto vehicular mayor de 3.5 toneladas, que cuenta con equipos necesarios para realizar maniobras de grúas de arrastre o arrastre y salvamento de vehículos.

**Hipertexto.-** es el nombre que recibe el texto que en la pantalla de una computadora conduce a otro texto relacionado

**Http (Hypertext Transport Protocol.-** Protocolo de transferencia de hipertextos).- Es el protocolo usado en cada transacción de la WEB (www) y por tanto su base.

**http (Hypertext Transport Protocol -** Protocolo de cliente/servidor).- sirve para compartir información en Internet. Es la base del Worldwide Web (WWW).

**IMPRESORA TÉRMICA MÓVIL.-** Impresora de tickets que se puede llevar en mano.

**INVENTARIO.-** Documento requisitado y validado por la autoridad correspondiente, que describe analíticamente la condición física de la unidad objeto del servicio, así como las condiciones de la carga u objetos que contenga, al inicio del arrastre y salvamento, firmado de conformidad por el usuario o persona que lo represente antes del ingreso al depósito de vehículos.

**INTERNET.-** es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas, que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, Transmisión Control Protocol /Internet Protocol (Protocolo de Control de Transmisión /Protocolo de Internet) garantizando que las redes físicas heterogéneas que la componen funcionen como una red lógica única, de alcance mundial.

**LIBRO BITÁCORA DE CONTROL.-** Registro manual y electrónico que contiene los datos de los vehículos, que ingresan al depósito, incluyendo el lugar de su retención, causa o motivos, fecha y hora de entrada y de salida de dichas unidades, así como la autoridad que lo liberó.

**LICENCIA DE CONDUCIR.-** Documento emitido para la conducción de vehículos automotores.

**MALACATE, TORNO O CABESTRANTE.-** Mecanismo integrado por toma de fuerza, poleas eléctricas e hidráulicas que mediante cables levantan, bajan objetos y vehículos.

**MANIOBRAS DE ACONDICIONAMIENTO.-** Conjunto de operaciones que se ejecutan a los vehículos que se encuentren sobre sus neumáticos y sobre la carpeta asfáltica, que permitan realizar su enganche y efectuar el arrastre; el salvamento es independiente de las otras maniobras aplicables.

**MANIOBRAS ESPECIALES.-** Son aquellas maniobras que se requieren para poner sobre la carpeta asfáltica los vehículos accidentados, su carga o sus partes, que se encuentren en un barranco, cantil, en canales de aguas negras, ríos, lagunas, etc.

**MANIOBRAS DE SALVAMENTO.-** Conjunto de maniobras mecánicas y/o manuales que se realizan para rescatar y colocar sobre sus neumáticos en la carpeta asfáltica, a los vehículos accidentados, sus partes o su carga, además de estar en condiciones de poder realizar las maniobras propias de arrastre y las operaciones necesarias para poner a salvo personas, animales, vehículos u objetos, que estén en peligro o atenten contra la seguridad de personas y de sus bienes en la vía pública.

**ODBC (Open Database Connectivity).-** Es un estándar de acceso a bases de datos cuyo objetivo es hacer posible el acceder a cualquier dato desde cualquier aplicación, sin importar que sistema gestor de bases de datos almacene los datos, lográndolo al insertar una capa intermedia llamada manejador de Bases de Datos, entre la aplicación y el DBMS el propósito de esta capa es traducir las consultas de datos de la aplicación en comandos que el DBMS entienda.

**OPERADOR DE GRÚA.-** Responsable directo de efectuar labores de arrastre, salvamento y traslado de vehículo.

**OPERATIVO.-** Auxilio solicitado por la autoridad para la prevención de accidentes, controles vehiculares, supervisión del servicio y apoyo a la ciudadanía.

**PALANQUETA.-** Barra de acero.

**PATESCAS.-** Mecanismo manual o eléctrico formado por un conjunto de poleas móviles y fijas, que trabajan con un mismo cable y cadena.

**PATÍN O DOLLY.-** Equipo o aditamento especial y auxiliar que consta de bastidor de dos ejes con 4 u 8 neumáticos, para soportar y apoyar al vehículo por trasladar, a fin de transportarlo sin que ruede en sus propias llantas.

**PLACA.-** Elemento que exterioriza la materialización de la concesión o en su caso del permiso; la prestación del servicio con placas de uso particular dará lugar a la aplicación de las sanciones y medidas de seguridad del reglamento de la materia y la normatividad aplicable determine.

**PERMISIONARIO.-** Persona física o jurídica colectiva permitida por la Secretaría de Transporte para prestar servicio auxiliar de arrastre y traslado.

**PESO VEHICULAR.-** Peso de un vehículo con accesorios y combustible, en condiciones de operación sin carga o en vacío (tara).

**PROTOCOLO ASCII.-** Es el protocolo más sencillo de comunicaciones para texto. Transmite sólo caracteres ASCII y emplea códigos de control ASCII. Implica poca o ninguna verificación de error.

**REGLAMENTO.-** Reglamento del Transporte Público y Servicios Conexos del Estado de México.

**REGLAMENTO DE TRÁNSITO METROPOLITANO.-** El Reglamento de Tránsito Metropolitano.

**REGLAMENTO DE TRÁNSITO DEL ESTADO DE MÉXICO.-** El Reglamento de Tránsito del Estado de México.

**REMISIÓN U ORDEN DE SERVICIO.-** Orden de la autoridad competente para efectuar el traslado y el ingreso a un depósito para su guarda y custodia, así como la puesta a disposición de un vehículo impedido para su auto-desplazamiento que afecte la seguridad, el orden público o el libre tránsito en la vía pública. Orden de servicio.- Contrato entre particulares para un arrastre o traslado.

**ROL DE SERVICIO.-** Convenio entre dos o más prestadores relativo a los servicios de salvamento, que se lleva a cabo simultáneamente en un territorio de operación asignado por la Secretaría de Transporte, en los caminos y vialidades de jurisdicción estatal, la que establece y supervisa su cumplimiento en coordinación con el representante legal de las empresas involucradas. Este se deberá publicar en la Gaceta del Gobierno y se notificará a las autoridades operativas para su aplicación.

**SECRETARÍA.-** Secretaría de Transporte del Estado de México.

**SISTEMA.-** Es el conjunto de hardware, software y de un soporte humano, el cual emplea una computadora que usa dispositivos programables para capturar, almacenar y procesar datos.

**SoC. (System on a Chip- Sistema en Chip). -** Se refiere a integración de todos los componentes en un solo circuito.

**SQL (Structured Query Language - Lenguaje para base de datos).**

**SUJETADOR DE LLANTAS, DE EJE O DE CHASIS.-** Equipo hidráulico o mecánico diseñado para remolcar vehículos, sujetándolos de sus llantas o del chasis, instalado en la parte inferior y posterior de la grúa.

**TARIFA.-** Tabulador de precios establecidos por la Secretaría de Transporte, conforme a la normatividad respectiva, aplicable a los servicios públicos de arrastre, salvamento, guarda y custodia de vehículos.

**TECNOLOGÍA INALÁMBRICA.-** Esta tecnología depende de ondas, microondas y pulsos de luz infrarroja para transportar las comunicaciones digitales sin cables entre los dispositivos de comunicación.

**TICKET O VOUCHER.-** Comprobante de pago de infracción.

**TIEMPO DE ESPERA.-** Lapso que inicia con el abanderamiento en su caso y concluye con el dictamen por parte de la autoridad y la recepción de la remisión así como del inventario, ambos debidamente requisitados, sellados y firmados para que el vehículo sea trasladado al depósito concesionado más cercano al lugar en donde se haya solicitado la prestación del servicio.

**TORRETA.-** Lámpara de advertencia de peligro o precaución, que debe ser intermitente o giratoria de 360 grados, emitir luz de color ámbar visible desde una distancia de 150 metros.

**TRACTOCAMIÓN.-** Vehículo automotor destinado a soportar estructuras o plumas para maniobras de arrastre y/o salvamento de vehículos.

**TREN MOTRIZ.-** Conjunto de sistemas y elementos de un vehículo que permiten su propulsión, tales como: motor, embrague, transmisión, flecha cardán, ejes y llantas.

**WEB.- (World Wide Web - Red Global Mundial),** es el sistema de documentos (o páginas WEB) interconectados por enlaces de hipertexto disponibles en internet

**USUARIO.-** Persona física o jurídica colectiva, a cuyo cargo se contrata, por la autoridad competente el servicio de arrastre, salvamento, guarda, custodia y depósito de vehículos.

**WEB-SERVICES.-** Aplicaciones de software desarrolladas en lenguajes de programación diferente y ejecutada sobre cualquier plataforma, pueden utilizar los servicios web para intercambiar datos en redes de ordenadores como Internet.

**V. ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS****DESCRIPCIÓN****ESPECIFICACIÓN DE MONITOREO.**

1. Las Características mínimas que debe cumplir el sistema de monitoreo para la administración y operación de las unidades serán de tres tipos:

Características generales de administración.

Características generales de operación y

Características específicas.

1.1 **Las características generales mínimas de administración** que debe de cumplir el sistema de monitoreo de unidades de arrastre en el Estado de México son las siguientes:

1.1.1. El monitoreo de las unidades deberá de contar con un sistema GPS con la finalidad de ubicar la unidad en el momento de que se genere un arrastre municipalizado.

1.1.2. Deberá de contar con un sistema de Grabación Móvil (DVR) con la intención de poder tener respaldo visual del arrastre.

1.1.3. El sistema deberá de contar con un modem para la transmisión de datos de ubicación geográfica al igual que fotografías tomadas por el DVR / Cámara y transmitidas por medio de un modem en tiempo real.

La grabación del video deberá de permanecer en la base de datos por un lapso no menor a 30 días, en la base de datos de la central de monitoreo. Posteriormente, estos videos deberán almacenarse en algún dispositivo alterno como disco duros o discos compactos (CD) o bien DVD, Digital Video Disk (Disco de Video Digital)

1.1.4. La información recibida por medio del sistema que será instalado en las unidades de arrastre deberá tener la capacidad y tecnología para poder ser comparada (en su caso) con la información que se desarrollará para el levantamiento de infracciones.

1.2 **Las características generales mínimas de operación** que debe de cumplir el sistema de monitoreo de unidades de arrastre en el Estado de México son las siguientes:

1.2.1. En cuanto se genere el levantamiento, la unidad de grabación tomará video durante el levantamiento.

1.2.2. La unidad de transmisión de datos deberá de enviar las imágenes al centro de control en tiempo real, para tener conocimiento del automóvil que está siendo arrastrado.

1.2.3. La unidad de GPS deberá de dar la ubicación exacta y la hora exacta en la cual se está llevando a cabo el levantamiento.

1.2.3 En el caso de que la persona se encuentre cerca de donde está siendo arrastrado su automóvil, se podrá llevar a cabo el pago del arrastre.

1.2.4. La unidad de ubicación satelital deberá de dar el seguimiento de la ruta.

1.2.5. En el momento de llegar al depósito la unidad deberá de hacer cierre del arrastre y generar un reporte de terminación.

1.3. **Características específicas:** Módulo GPS y Unidad de Grabación Digital.- El módulo de GPS y la unidad de grabación deberán de estar en un mismo aparato y cumplir con las siguientes características mínimas:

- Capacidad de compresión a (MPEG4)
- Temperatura de operación desde los -10 °C ~ 70 °C
- Sin ventilador, bajo consumo de corriente.
- Detección de movimiento, gatillos de alarma.
- Detección de pérdida de video.
- Pre y Post grabación con gatillo de alarma.

1.3.1 Módulo Modem para transmisión de datos.- El modem de transmisión de datos deberá cumplir las siguientes características mínimas.

- Cuatribanda GPRS/EDGE (850/900/1800/1900 MHz).

- Puerto serial, Ethernet.
- Temperatura de operación desde -30 ° C hasta 70° C.
- Certificación Class I Div 2.
- Microprocesador de al menos 32 bits con tecnología RISC o equivalente
- Soporte para diversos sistemas operativos entre ellos: Windows CE, Palm OS, Symbian OS, Linux, etc.

1.3.2 Cámara para la captación de imágenes.- La cámara de captación de imágenes deberá de ir instalada en la torreta de la grúa viendo hacia la parte posterior de la unidad y deberán de cumplir las siguientes características mínimas.

- Capacidad de compresión a (MPEG4, 680 x 480 de alta definición, 30 FPS/ch).

1.3.2 Terminal para cobro de arrastre.- La unidad deberá de contar con una terminal bancaria fija al interior de la unidad, para poder cobrar los costos de maniobras y arrastre en el momento en que se presente la persona a solicitar la liberación del vehículo, esta deberá de ser suministrada por el banco contando una cuenta con dicha institución, debiendo de ser idéntica o similar, dependiendo del suministro del banco pero deberá de cumplir con las características mínimas.

- GSM/GPRS 850/900/1800/1900 MHz
- Lector de tarjetas de banda magnética y chip de contacto. Avalado por Visa y Master Card.
- Microprocesador de al menos 32 bits con tecnología RISC o equivalente
- Soporte para diversos sistemas operativos entre ellos: Windows CE, Palm OS, Symbian OS, Linux, etc.
- Batería, Li-Ion para hasta 200 transacciones.
- Lectora de chip de tarjeta de crédito.

1.3.3 La grúa no podrá ser utilizada mientras no esté transmitiendo información y que ésta sea confiable. En caso de que se detecte que alguna persona haya tratado de cambiar, ocultar o desconectar, alguno de los equipos en el sistema, está será reportada por el sistema con una alarma, sin posibilidad de ocultamiento, teniendo el operador que llevar la unidad a revisión. Esta grúa no podrá ser usada bajo ninguna circunstancia hasta que sea revisada y reparada. El operador de la grúa y su policía serán responsables de mantener el equipo en buen estado y sin ser manipulado.

## 2. Portal Web

2.1 La ciudadanía podrá consultar el sistema vía Internet de manera permanente a través de ligas desde las páginas oficiales del Gobierno del Estado de México.

## SERVICIOS DE ARRASTRE, SALVAMENTO, GUARDA, CUSTODIA Y DEPÓSITO DE VEHÍCULOS

### 3. Generalidades

Los servicios de Arrastre, Salvamento, Guarda, Custodia y Depósito de Vehículos constituyen un servicio público, cuya prestación corresponde al Gobierno del Estado de México, el cual podrá prestarlo por sí o a través de concesiones y los permisos otorgados por la Secretaría de Transporte a personas jurídico colectivas, que cuenten con las garantías suficientes de responsabilidad civil dependiendo de las características de la prestación del servicio.

### 4. Servicios de Arrastre y Traslado

Los permisos para el servicio de Arrastre y Traslado se otorgarán a personas físicas y/o morales, que cuenten con establecimiento de atención al público, con concesiones y autorizaciones Estatales y Municipales; instalaciones con acceso a la calle, sanitario, sala de contratación o de espera, teléfono y que tengan como actividad exclusiva la prestación de este servicio; estando establecidos a no menos de un kilómetro de distancia entre uno y otro prestador del servicio.

### 5. Servicio de Arrastre, Salvamento, Guarda, Custodia y Depósito de Vehículos

Las concesiones y/o permisos para prestar el servicio de Arrastre, Salvamento, Guarda, Custodia y Depósito de Vehículos en los espacios concesionados para ello, únicamente se otorgarán a Sociedades Mercantiles Mexicanas, que cuenten con infraestructura y equipo A, B, C y D, que especifica esta norma, suficiente para la operación del servicio.

Los prestadores de los servicios descritos en esta Norma, estarán sujetos a supervisiones de operatividad por parte de la Secretaría de Transporte, independiente de que hayan obtenido la certificación, haciéndose acreedores a las sanciones especificadas en los Códigos y Reglamentos vigentes, cuando se detecte violación a las disposiciones contenidas en esta Norma.

La prestación del servicios de arrastre y salvamento, guarda, custodia y depósito de vehículos en espacios físicos concesionados como depósito y servicio de arrastre y traslado sin la concesión o permiso necesarios, dará lugar a la

retención de los vehículos con los que se realice el servicio y en su caso la clausura inmediata de los espacios respectivos, independientemente de otras sanciones previstas por las disposiciones legales, reglamentarias y normativas.

En las zonas de operación en que preste sus servicios más de un concesionario o permisionario de arrastre, salvamento, guarda, custodia y depósito de vehículos, la Secretaría de Transporte podrá establecer los roles de servicio, su vigilancia y operatividad a fin de coordinar armónicamente la prestación del servicio.

Las unidades que presten el servicio de Arrastre y Salvamento, deberán registrar ante la Secretaría de Transporte su cromática de origen y la razón social del depósito al que pertenecen y aplicarla en forma uniforme en las unidades, acatando y adecuando las disposiciones que se indiquen en la Norma correspondiente; así mismo los elementos de identificación, de acuerdo al Área Geográfica que corresponda a su zona de operación asignada.

Los prestadores del servicio de Arrastre y Salvamento, tendrán como territorio de operación carreteras, puentes, vías primarias y secundarias, caminos y vialidades de Jurisdicción Estatal que se precisen en el título de concesión y/o permiso respectivo. Para el salvamento, el territorio de operación será el concesionado y asignado para ese fin por la autoridad competente de acuerdo al depósito de vehículos más cercano.

Todas las unidades autorizadas para los servicios, deben contar con un seguro de responsabilidad y/o un fondo de garantía que contemple el pago de daños que pudieran sufrir los vehículos trasladados y/o depositados e imputables al prestador del servicio, así como para los terceros que resultaren perjudicados en sus bienes o personas, debido a las actividades que desarrollan las grúas. Los montos y fondos serán establecidos por la Secretaría de Transporte y lo relativo a este seguro quedará definido en la Norma correspondiente.

La aplicación de esta Norma se realiza en función de la clasificación por tipo de servicio y clase de vehículo como son:

Por tipo de servicio las Grúas se dividen en:

- Arrastre y/o traslado.
- Arrastre, Salvamento, Guarda, Custodia y Depósito de Vehículos, en los espacios concesionados para ello.

Clase de vehículo. Anexo I

### 5.1 Características y especificaciones mecánicas y de emisiones

Únicamente podrán prestarse los servicios con grúas con capacidad de 3,500 kilogramos como mínimo de carga, (doble rodada), queda prohibido el uso de equipos de levante como garruchas, poleas, polipastos o tirsos.

La capacidad máxima de arrastre o traslado por tipo de grúa estará en función del peso bruto vehicular especificado por el fabricante, así como el peso vehicular incluyendo la grúa o plataforma y el peso del vehículo por arrastrar o trasladar.

El peso bruto vehicular se determina considerando la capacidad de carga del eje delantero más la capacidad de carga del eje trasero, además sus componentes deben tener la capacidad no menor a la de los ejes.

El diseño y los cálculos correspondientes de los elementos que determinan el peso bruto vehicular los debe tener disponibles el fabricante del vehículo y el concesionario de la grúa, comprobando que dichos componentes soportan las cargas y fatigas a que se someta la unidad de acuerdo con su peso bruto vehicular de diseño y demás condiciones de seguridad y comodidad que deben cumplir.

Las unidades deben contar con una placa legible e indeleble de 0.15 m por 0.20 m en el exterior del vehículo en un lugar visible al usuario, en la que se indique su tipo, peso bruto vehicular máximo de carga de la grúa o plataforma de acuerdo a lo indicado anteriormente.

Los sistemas de frenos deben ser de operación hidráulica para el caso de unidades cuyo peso bruto vehicular sea de 5,000 kg, y de operación neumática para unidades con peso bruto vehicular superior a 5,000 kg, y estar diseñados de acuerdo a las condiciones de operación a que se destinen, tomando en cuenta el peso bruto vehicular, cargas máximas por eje y las características de los demás componentes mecánicos de la unidad.

Las unidades tipo C y D, de acuerdo a la clasificación del Anexo I, 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 baías y actúe simultáneamente o por separado.

El sistema auxiliar de frenado debe ser capaz de permitir que el vehículo continúe transitando a su máximo peso bruto vehicular, a una velocidad no mayor de 30 Km. / h en una pendiente de 6° (10.5%) mínimo, con respecto al plano horizontal y cuya longitud mínima sea de 6 km.

Las unidades que incorporen frenos de tipo neumático o hidráulico deben contar con un instrumento que permita indicar cuando el nivel de presión del sistema de frenos no genere el rendimiento efectivo o se registre una falla en el sistema de frenos, el cual debe ser instalado en el tablero de instrumentos o en algún otro sitio en el interior de la cabina en forma visible o audible para el conductor.

Las unidades deben utilizar llantas tipo radial o convencional (servicio de carretera) no renovadas, debiendo cumplir ambos tipos de llantas con las disposiciones de la Norma Oficial Mexicana NOM-016-SCT-2, para ello el fabricante debe indicar en la factura de la unidad tipo de llanta requerido.

Los ejes delantero y trasero deben disponer de un sistema de suspensión mecánico (de muelles) o neumático, acordes al peso vehicular de la unidad, considerando la distribución de cargas máximas por eje y demás componentes mecánicos, para el caso de unidades que cuenten con dos ejes traseros, la suspensión deberá actuar en forma independiente.

La distribución del peso bruto vehicular en los ejes estará de acuerdo a las especificaciones de diseño; la capacidad máxima en cada uno de ellos no debe exceder 5% las especificaciones del fabricante. Esto se verifica pesando cada uno de los ejes en una báscula de pesaje.

5.1.1 En caso de modificaciones del chasis, como lo son el acorazado, acortamiento o alargamiento, se deberán cumplir las siguientes características:

El corte deberá realizarse en el segundo puente o larguero divisor.

Para las uniones se deberá utilizar una placa del mismo calibre del chasis o bien ésta será de  $\frac{1}{4}$  de pulgada como mínimo.

El refuerzo se deberá hacer con otra placa de  $\frac{5}{16}$  de pulgada.

Para las uniones y en cualquier caso que requiera de tornillos, éstos deberán ser de grado 8 o similar de alta resistencia.

Se suelda con cordones de soldadura tipo SAE-7018.

El sistema de dirección debe ser del tipo hidráulico para facilitar la maniobrabilidad del vehículo.

Las unidades deben cumplir con una relación peso/potencia que permita superar una pendiente ascendente de 10° (17.6%) mínimo, considerando el peso bruto vehicular de diseño, en la relación de la transmisión que permita ascender la pendiente a una velocidad constante a plena carga de 50 Km. / Hr.

Todas las unidades deben cumplir con los niveles máximos de emisión de contaminantes, de acuerdo con las normas oficiales mexicanas ecológicas NOM-045-ECOL, NOM-047-ECOL, NOM-050-ECOL y NOM-077-ECOL.

La estructura debe soportar los esfuerzos que se originen al realizar los trabajos de arrastre o salvamento de vehículos, sin que se manifiesten fracturas en los elementos estructurales importantes tales como: soportes de suspensión, dirección, motor o cualquier otro elemento que cause el desmontaje de revestimientos para su reparación.

5.2 Todas las unidades destinadas a los servicios de arrastre y salvamento, deben contar con piso de lámina antiderrapante, costados laterales de lámina con cajuela o caja de herramientas y tableros de control en ambos lados de la unidad y/o control interno en la cabina.

5.2.1 Todas las unidades deben:

Tener impreso en el toldo y puertas, el número de la placa metálica de identificación del vehículo que autoriza su circulación y el número clave o confidencial de concesión que para tal efecto les otorgue la Secretaría de Transporte.

Estar provistas de una torreta, colocada en la parte superior del toldo, visible a una distancia de 150 m desde cualquier ángulo.

Portar en el medallón en un lugar visible para el usuario, una calcomanía de 0.20 x 0.25 m en la que se indiquen con letras claras y legibles, los montos vigentes de las tarifas correspondientes.

Los equipos que deben ser instalados sobre chasis por tipo de vehículo se especifican en el anexo 2.

5.3 Características específicas de equipo para transportar vehículos.

Los equipos hidráulicos de plataformas abatibles para subir y transportar vehículos sin rodar y con equipo posterior para remolcar vehículos deben tener las siguientes características:

Ser de aleación de fierro y/o aluminio y estar sobre un bastidor o chasis que debe estar ensamblado al camión.

Contar con un sistema de pistones hidráulicos para el desplazamiento en ascenso y descenso de las plataformas.

Contar con malacates y cables para subir y bajar los vehículos de la plataforma los cuales también servirán para sujetar y amarrar los vehículos a la misma grúa apoyándose con cadenas.

La operación de los equipos hidráulicos se realizará mediante cajas de controles colocadas en los costados de la plataforma o bien mediante accesorios de control remoto.

El chasis del camión debe ser preparado (alargado, acorazado y adaptado) para instalar el equipo antes mencionado.

El semirremolque tipo plataforma hidráulica abatible para transportar vehículos sin rodar debe tener las siguientes características:

Contar con un tracto camión al que se acopla una plataforma mediante el sistema de quinta Rueda.

Instalación de un sistema hidráulico de pistones para obtener la inclinación de la plataforma y cuyo extremo posterior de la misma haga contacto con el suelo, sirviendo de rampa para subir los vehículos que deben ser objeto del servicio.

Tener en la parte superior de la plataforma, uno o más malacates cuyos cables permiten subir y sujetar los vehículos para posteriormente asegurarlos mediante cadenas y queden protegidos durante el trayecto.

Tener como opcional un equipo sujetador de llantas, eje o chasis para auxilio en las maniobras.

Este semirremolque sirve para el servicio de vehículos pesados como son autobuses, camiones, así como el servicio de varios autos y camionetas.

5.4 Los equipos con plumas deben tener las siguientes características:

El vehículo debe tener plataforma con o sin carrocería en sus cuatro lados, ésta cuando se instala debe estar construida con un material resistente a los esfuerzos producidos por el trabajo constante del mecanismo.

Cuando el vehículo es de pluma fija no debe tener ningún tipo de movimiento adicional.

Cuando el vehículo es de pluma móvil se opera a través de movimiento manual o mecánico variando su posición para la ejecución de los trabajos apoyándose en algunos casos con extensiones.

La operación mecánica se realiza a través de un sistema hidráulico mediante controles incorporados al equipo requiriéndose de un tanque o depósito para el aceite el cual debe estar integrado a la misma plataforma.

Los vehículos con plataforma deben contar con el aparato de remolque sujeto en la parte superior mediante cables y la parte inferior sostenida en la plataforma y/o chasis.

Los vehículos con pluma deben contar con el aparato de remolque con movilidad ascendente y descendente así como lateral a ambos lados evitando con ello cualquier maltrato en el arrastre que pudiera originarse al dar la vuelta o circular sobre la superficie irregular.

Los vehículos con equipos para grúas tipo A y B (anexo 2) deben contar con bandas de hule de alta resistencia que protejan de cualquier impacto a los vehículos remolcados.

5.5 Los vehículos con equipos hidráulicos sujetadores de llantas, eje o chasis deben tener las siguientes características:

Deben contar con un aparato especialmente diseñado para remolcar vehículos sostenidos de dos de sus llantas (las anteriores o posteriores) o de algunos de los ejes del chasis del vehículo.

El aparato para enganche de vehículos debe operar hidráulicamente mediante uno o más pistones que sirven para bajar al nivel del suelo dicho aparato, así como para elevarlo una vez que sea sujetado el vehículo que debe remolcarse.

El aparato para enganche debe constar de uno o más pistones para extender y retraer el mismo aparato para facilitar las maniobras de sujeción y de liberación del vehículo sin necesidad de aproximar demasiado la grúa al mismo.

La operación de los equipos debe ser mediante palancas instaladas en los costados de la plataforma para evitar cualquier posibilidad de contacto entre el aparato de enganche y la carrocería del vehículo a remolcar con el propósito de disminuir el riesgo de causar daño en tolvas, defensas, facias y otros componentes de los más modernos.

## 6. Depósito de Vehículos

El Depósito debe tener una superficie mínima de 10,000 m<sup>2</sup>, previendo la saturación de los mismos y de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano de la localidad.

Se debe acreditar la propiedad o posesión de la superficie mediante escritura pública o en su defecto contrato por un término no menor a 10 años.

El concesionario debe contar con los requisitos federales, estatales y/o municipales requeridos para la instalación de un depósito.

La superficie del Depósito debe contar con piso a base de concreto, asfalto, piedraplén o compactado.

El Depósito debe contar con recipientes adecuados y debidamente identificados, para concentrar combustibles, residuos de lubricantes, líquidos y materiales tóxicos extraídos de los vehículos en guarda y custodia, que pongan en riesgo la seguridad de las unidades bajo resguardo y de las instalaciones.

6.1 Los vehículos que hagan uso de un depósito se clasificarán como:

- Infracionado: El vehículo infraccionado es aquél que está impedido administrativamente para su auto-desplazamiento.
- Recuperado: Los vehículos que han sido reportados como robados y que han sido encontrados por las autoridades.
- Accidentado o Siniestrados: Es el que está involucrado directa o indirectamente en algún accidente vial y que ha sido remitido por la autoridad correspondiente porque se encuentra impedido física o mecánicamente para su auto-desplazamiento o atente contra la seguridad de terceros en sus bienes o su persona.
- Cascarones, chatarras y autopartes: Cuando las condiciones del vehículo son tales que por sus características o condiciones físicas no puede mantenerse en una sola pieza, éste se divide en sus partes como lo son el cascarón y autopartes. Estos podrán ser objeto de apilamiento de tal forma que no se rebasen los 4.00 metros de altura.

La protección perimetral de la propiedad en zonas urbanas debe ser mediante bardeado de tabique, tabicón, concreto o similar con una altura mínima de 3.0 metros, y rematados con protecciones de malla o alambre de púas; quedan prohibidas estructuras metálicas como protección perimetral del tipo de mallas o cercas de alambre. En zonas no urbanas o rurales se podrá colocar malla ciclónica en buen estado, espiral de alambre en la parte superior y el frente del depósito estará bardeado con portón de acceso, este último se aplicará en todos los casos.

El Depósito debe contar con espacio para la atención a usuarios y actividades de las personas encargadas, sanitarios al público con servicios de agua potable, así como con sistemas de comunicación con los aditamentos e instalaciones adecuadas, autorizadas por las instancias competentes.

El Depósito debe contar con sistemas de cómputo para el almacenamiento y manejo de la información necesaria en la operación administrativa del mismo. La forma en que sea requerida dicha información y su manipulación quedará especificada en el Manual de Operación.

El Depósito debe contar con un área techada para vehículos que lo requieran o a petición del propietario, así como de una bodega con un área no menor de 16 m<sup>2</sup> para el resguardo de piezas sueltas.

Se debe contar con equipo de seguridad y primeros auxilios tales como botiquines, extintores de capacidad industrial con polvo químico, herramienta para realizar cualquier tipo de maniobras o reparación.

El botiquín deberá contener como mínimo una botella de alcohol de 100 milímetros, cinta adhesiva, curitas, algodón, vendas, antiséptico, antiestamínicos, paracetamol, jeringas, broches para vendajes, tijeras, un par de guantes elásticos tipo quirúrgico, agua oxigenada, gasas y gel antibacterial.

El depósito deberá distinguirse al público en lugares visibles, por medio de rótulos que muestren la razón social, requisitos para la liberación de vehículos y tarifa vigente. De igual forma, dentro de sus instalaciones deben contar con salidas de emergencia y rutas de evacuación debidamente señaladas. Las especificaciones de dichos rótulos, salidas y señalamientos se precisarán en el Manual de Operación.

Debe contar con los seguros de daños y/o fondos de garantía que aseguren el pago de daños que pudieran sufrir los vehículos arrastrados y/o depositados imputables al prestador del servicio, así como los terceros que resultaren perjudicados en sus bienes o personas, debido a las actividades que desarrollan las grúas y los depósitos, el seguro a grúas

y depósito de vehículos estará en función del tamaño del depósito y el número de vehículos en resguardo, tal y como lo precisa el Manual de Operación.

Debe existir vigilancia permanente las 24 horas del día por personal autorizado por la Agencia de Seguridad Estatal, o de corporaciones o empresas de seguridad debidamente acreditadas por el Gobierno del Estado de México. En cada caso particular la Agencia de Seguridad Estatal determinará el número de elementos necesarios para la debida vigilancia y el equipo con el que deberán contar para tal efecto.

Los horarios de servicio, el manejo de los sellos, la instalación de buzones de quejas y sugerencias y el proceso administrativo serán especificados en el Manual de Operación.

Los prestadores del servicio de depósito de vehículos podrán contar con depósito auxiliar en el que se depositen los vehículos que por el tipo de proceso jurídico en el que se encuentren se considere que su permanencia dentro del depósito será larga, debiendo observar los mismos requisitos de autorización, protección perimetral, seguridad, vigilancia e identificaciones que se marcan para un depósito normal. La autorización del depósito auxiliar será previa solicitud-notificación y justificación del mismo por parte del prestador del servicio ante la Autoridad; de igual forma los prestadores del servicio de arrastre y salvamento, podrán solicitar a la autoridad competente concesiones para nuevas unidades, con la finalidad de ampliar su flota vehicular y mejorar la atención dentro de su zona de operación.

En el caso en el que un vehículo haya sido liberado por la autoridad remitente y fuese abandonado por su propietario o poseedor, los prestadores del servicio podrán establecer conjuntamente con la Secretaría de Transporte mecanismos administrativos para el reclamo y recuperación de los montos erogados por el servicio efectuado de arrastre, salvamento y depósito del vehículo, mediante la figura del remate.

El remate de vehículos debe considerarse a petición de los prestadores del servicio una antigüedad como mínimo de 5 años de ingreso al depósito, conforme al proceso que se defina en el marco jurídico relativo.

El prestador del servicio deberá de contar con una cuenta bancaria en los bancos de México con el propósito de poder solicitar las terminales de tarjetas con sistema GPRS para poder hacer cobro del arrastre en el lugar del incidente.

El depósito deberá de contar con un sistema de circuito cerrado con el motivo de cuantificar tanto la entrada como salida de los vehículos infraccionados, así como de vehículos enviados por el ministerio público y/o aseguradoras al depósito.

### **7. Condiciones de Operación**

Las unidades que se dispongan para brindar el servicio de Arrastre y Salvamento tendrán una vida útil no mayor a quince años de antigüedad contados a partir de su año de fabricación, devengándose para el caso de prórroga de concesión los años respectivos en relación al modelo de ingreso, considerando que el tren motriz, estructuras y componentes, han llegado al envejecimiento y fatiga en sus materiales por su uso.

Por ningún motivo los vehículos infraccionados, siniestrados, accidentados o recuperados podrán ser trasladados a ningún otro lugar que no sea el espacio físico concesionado con relación al área geográfica en donde se suscitaron los hechos, salvo en caso de clausura del depósito respectivo o revocación o terminación de la concesión respectivo; todo peritaje y/o revisión del vehículo deberá efectuarse en el lugar de los hechos y/o en el depósito de vehículos.

En el momento de realizar un enganche, el operador deberá de reportarlo a la Central, con la finalidad de que ésta a su vez lo difunda en la página de Internet.

### **8. Equipo Auxiliar en el Vehículo**

Todas las unidades deben traer a bordo, equipos y elementos tales como: palas, escobas, barra de acero de 1.00 metro de largo y 0.0254 metros, de diámetro, cadenas, cables, dolly, estobos, eslingas, patescas, cables de acero, uñas y cadenas.

Todas las unidades deben contar con luces de advertencia intermitentes, las que estarán integradas por dos lámparas delanteras y dos traseras que proporcionen una clara visión en la noche a una distancia de 100 metros, colocadas simétricamente y lo más alejado posible de la línea del eje central longitudinal.

En la parte delantera la luz debe ser de color blanco o ámbar, mientras que en la parte trasera la luz debe ser de color rojo o ámbar.

- Faros de luces de alta y baja con indicador de luz alta en el tablero.

Se deberá contar con cuando menos dos faros tanto de luz alta como baja y emitir luz de color blanco, colocadas simétricamente lo más cerca de los extremos del vehículo, asimismo, deberán estar conectadas a un selector de luz alta y

baja colocado en un lugar de fácil acceso al conductor y equipado con un indicador visible en el tablero que debe encender automáticamente, cuando esté en funcionamiento la luz alta.

– Luces de reversa

Cuando el sistema de transmisión esté en posición de reversa automáticamente se deberán encender dos luces de reversa, las cuales se encontrarán una a cada lado del vehículo colocadas en su parte posterior; a una altura no mayor de 1.60 metros., con respecto al suelo en la parte más cercana al extremo inferior de la carrocería y dichas luces deberán emitir luz color blanca.

– Luces direccionales

Las luces direccionales deberán estar ubicadas tanto en el frente como en la parte posterior y emitir luces intermitentes simultáneamente, las cuales deben estar montadas simétricamente a un mismo nivel y separadas lateralmente lo más lejano de la línea del eje central longitudinal del vehículo. Las lámparas delanteras deben emitir luz ámbar o blanca y las posteriores roja o ámbar.

– Luces indicadoras de frenado

Las luces de frenado, deberán ser claramente visibles desde una distancia de 100 metros y emitir luz color rojo, además de ser accionables automáticamente al pisar el pedal del freno.

– Luces de maniobra tipo Led's

Las luces de maniobra tendrán la finalidad de agilizar los servicios nocturnos y estarán colocadas en los faldones traseros y en el caballete, para ello dichas luces deberán emitir luz color blanca.

8.1 Todas las unidades deberán contar con:

- Tapón para el tanque de combustible, el cual debe asegurarse con llave, sujetador o chapa de puerta.
- Espejos retrovisores en ambos lados y retrovisor interior.
- Dos limpiadores de dos velocidades como mínimo.
- Lavaparabrisas que garantice la clara visión a través del parabrisas en cualquier circunstancia.

Las unidades deben llevar la defensa delantera a una altura máxima de 0.60 metros medida a partir del piso al centro de la parte inferior de la defensa, considerando el vehículo sin carga; deberá cubrir el ancho total de la carrocería y serán sólidamente construidas y firmemente sujetas al bastidor o carrocería según el diseño del vehículo, para el efecto se podrán usar materiales rígidos o flexibles amortiguables.

Las unidades deben instalar una alarma sonora, la cual deberá accionarse en el momento que la unidad realice maniobras de reversa.

Las unidades deben traer incorporados extintores que ayuden a sofocar el fuego en caso de un incendio, debiendo contar con las siguientes características:

- Deberá contar con un extintor dentro de la cabina del vehículo y otro en la plataforma de la grúa, ambos en óptimas condiciones.
- Este equipo se pondrá en lugares de fácil acceso y donde no obstruyan la operación del conductor.
- El manejo y funcionamiento de los extintores estará indicado en éstos en forma legible e indeleble y de fácil entendimiento.
- Los extintores utilizados deben ser de clase "A", para unidades tipo "A"; "B" para unidades tipo "B"; y "C" para unidades tipo "C" y "D", todas de polvo químico de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-100-STPS, así como sus capacidades.

Todas las unidades deben traer a bordo una señal de advertencia de 1.20 X 0.60 mts. En fondo amarillo reflejante Pantone 123 C y letras negras con la inscripción "GRÚA EN MANIOBRA" provista de una base que permita su colocación. Asimismo, deben traer una señal de 1.00 X 0.60 metros con franjas alternas en color blanco y negro inclinadas a 45°, provista de luces direccionales en color ámbar o rojas o dos triángulos reflejantes.

Además todas las unidades deben contar con un número suficiente de señalamiento vial que garantice la seguridad durante las maniobras, tales como: conos reflejantes, mecheros, lámparas y banderolas.

Las unidades deben traer a bordo dos triángulos de seguridad, mismos que deberán cumplir con las características de fabricación y calidad indicadas en la Norma Mexicana NMX-D-139.

El equipo auxiliar móvil, con el que cuente el vehículo deberá estar marcado en un lugar visible con el número de placa del vehículo al que pertenece de manera permanente.

Todas las unidades deberán de contar con Sistema de Localización y radio de comunicación con las oficinas centrales de los depósitos autorizados, quedando debidamente instalados y funcionando, por lo máximo 6 meses después de la publicación de la presente.

#### **9. Personal de Servicio**

Todos los trabajadores que brinden este servicio deberán estar debidamente uniformados e identificados. Las características de los uniformes y de las identificaciones quedarán definidas en el Manual de Operación.

El perfil requerido, así como la capacitación de los trabajadores quedará especificado en el Manual de Operación.

Deberá operar el radio de comunicación para informar de inmediato el levantamiento de la unidad con sus características al espacio autorizado para el registro y control de la misma vía Internet.

#### **10. Formatos**

Los concesionarios de depósitos de vehículos están obligados a utilizar los formatos de:

- Sellos de seguridad a vehículos en resguardo;
- Libro de bitácora de control de registro de entradas y salidas( físico y electrónico);
- Carta de porte y/o factura;
- Inventario;
- Orden de servicio o remisión.

Ningún formato será objeto de cancelación y las autoridades estarán obligadas a proporcionar todos los datos necesarios para el llenado completo y correcto de los formatos y deberán signarlos de responsabilidad. ( Se anexan formatos )

Los Instructivos de uso y especificaciones se determinaran en el Manual de Operación.

### **VI.- MÉTODO DE PRUEBA Y MUESTREO**

La información generada por el sistema de infracciones será verificada en tiempo real, de tal manera que se otorgue a la ciudadanía la facilidad de realizar el pago de las multas por infracción en el sitio, así mismo los Directores o Subdirectores de la ASE y de los Municipios serán los encargados de revisar y verificar las áreas operativas respectivas.

Respecto a los servicios de arrastre y salvamento se realizarán las revisiones y verificaciones necesarias antes de autorizar concesiones nuevas, dichas revisiones o supervisiones deberá realizarlas el personal de la Subsecretaría de Operación del Transporte en coordinación con el Instituto del Transporte, quien elaborará un reporte-dictamen sobre el cumplimiento de la presente norma, posteriormente ya en operación las revisiones y verificaciones deberán realizarlas las áreas operativas respectivas.

### **VII.- EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD**

La evaluación se realizará mediante el número telefónico correspondiente a la Subsecretaría de Operación del Transporte y de la Dirección General de Asuntos Jurídicos, con la finalidad de recibir quejas y sugerencias de la ciudadanía a efecto de contar con servicio de calidad y eficiencia en materia de infracciones en todo el Estado de México.

Para los servicios de Arrastre y Salvamento las instancias facultadas de la Secretaría de Transporte, entre ellas el Instituto del Transporte, se presentarán en el domicilio del concesionario y en las instalaciones que se indican como centro de operaciones para verificar los puntos que determina esta norma. Dicha evaluación se realiza con base a los reportes del muestreo establecido y al historial del concesionario emitiéndose un dictamen que le permite continuar con

la concesión respectiva con una vigencia determinada y el compromiso de ser revisada periódicamente por la Secretaría de Transporte.

### **VIII.- CONCORDANCIA CON NORMAS Y LINEAMIENTOS NACIONALES E INTERNACIONALES**

Norma de Industria-Hulera-Llantas para Camión-Especificaciones y métodos de prueba. NOM-016-SCT-2

Norma que establece los niveles máximos permisibles de la opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel como combustible. NOM-045-ECOL

Norma que establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los niveles de emisión de contaminantes, provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado del petróleo, gas natural y otros combustibles. NOM-047-ECOL

Norma que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado del petróleo, gas natural y otros combustibles. NOM-050-ECOL

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-077-ECOL.

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

Norma de la Industria Automotriz-Dispositivos de Advertencia- Especificaciones y métodos de prueba. NMX-D-139-SCFI.

Soldadura tipo SAE-7018.

### **IX. VIGILANCIA DE SU CUMPLIMIENTO**

La Secretaría de Transporte, a través de la Subsecretaría de Operación del Transporte, de las Direcciones Generales de Operación del Transporte, de las Delegaciones Regionales y de las Subdelegaciones respectivas, vigilarán, planearán coordinarán y controlarán el cumplimiento de esta norma en términos de la normatividad vigente y aplicable en materia de transporte.

### **X. ACTUALIZACIÓN DE LA NORMA TÉCNICA**

El Vocal Ejecutivo del Instituto del Transporte, en coordinación con el Director General del Registro Estatal de Transporte Público, son los responsables de analizar y proponer la actualización de esta norma, cada que sea necesario, apegándose a lo establecido en los puntos de la guía para Elaboración, Revisión y Aprobación de Normas Técnicas. En caso necesario, convocarán a profesionistas, especialistas o entidades de tercera parte para realizar revisiones o evaluaciones complementarias para cumplir con las disposiciones de la norma.

### **XI.- BIBLIOGRAFÍA**

Ley Federal del Trabajo.

Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México.

Código Administrativo del Estado de México.

Reglamento de Autotransporte Federal y Servicios Auxiliares (SCT) 25 de Enero de 2001. (Derogado).

Reglamento del Transporte Público y Servicios Conexos del Estado de México.

Reglamento Interior de la Secretaría de Transporte del Estado de México.

Reglamento para el Servicio Público de Grúas de Arrastre y Depósito de Vehículos Estado de México (Derogado).

Manual de funcionamiento de Grúas de Arrastre, Arrastre y Salvamento y Depósito de Vehículos. (Gaceta de Gobierno del Estado de México publicada el 11 de junio de 1998).

Transporte Terrestre - Servicio de Arrastre, Arrastre y Salvamento -Grúas - Características y Especificaciones Técnicas, de Seguridad y Condiciones de Operación. NOM-EM-053-SCT-2-1999.

Reglamento de Tránsito Metropolitano.

Reglamento de Tránsito del Estado de México.

### **XII. SANCIONES**

Serán aplicables a los infractores de la presente norma, en términos de lo dispuesto por el Código Administrativo del Estado de México y el Reglamento del Transporte Público y Servicios Conexos del Estado de México, así como en otros ordenamientos vigentes en la materia.

**XIII. DE LAS AUTORIDADES**

Además de las atribuciones que las disposiciones legales y reglamentarias otorguen a los servidores públicos de la Secretaría de Transporte del Gobierno del Estado de México, ejercerán las siguientes:

**XIII.1 Secretario de Transporte del Gobierno del Estado de México:**

**XIII.1.1 Autoriza la publicación de la presente Norma.**

**XIII.2 Subsecretario de Operación del Transporte, Directores generales de Operación del Transporte, Delegados y Subdelegados de Operación del transporte:**

**XIII.2.1 Aplican lo establecido en la presente Norma en referencia de Arrastre y Salvamento.**

**XIII.2.2 Mantiene comunicación con el Instituto del Transporte del Estado de México.**

**XIII.3 Vocal Ejecutivo del Instituto del Transporte del Estado de México:**

**XIII.3.1 El Consejo Directivo del Instituto del Transporte aprueba la presente norma.**

**XIII.3.2 El Instituto del Transporte coordina la revisión de la presente Norma.**

**XIII.4 Dirección General del Registro Estatal de Transporte Público:**

**XVIII.4.1 Supervisa la regulación de la norma cuando sea aplicable para el apartado de infracciones.**

**XIV.- ANEXOS**

**ANEXO I.- CLASE DE VEHICULO A ARRASTRAR O TRASLADAR**

GRÚA TIPO	No. DE VEHÍCULOS A ARRASTRAR	CLASE DE VEHÍCULOS A ARRASTRAR O TRASLADAR
A	1	Automóviles, motocicletas, bicicletas, combis, camionetas sin carga, o panel de rodado sencillo, con un peso vehicular que no exceda los 3,500 Kg.
B	1	Camionetas de 3,500 Kg. con carga, microbús, camiones con doble rodado y camiones de carga que no excedan los 6,000 Kg.
C	1	Camiones, autobuses, <u>cabones</u> y tracto camiones cuyo peso vehicular no exceda 12,000 Kg.
D	1	Autobuses de pasajeros, <u>autobús integral</u> y tractocamiones, semirremolques y remolques cuyo peso no exceda los 18,000 Kg.
Plataformas o rampas A	1	Únicamente se podrán trasladar vehículos tipo sedán, pick up, panel o vagoneta, sin que estos sobresalgan de la plataforma, cuyo peso no exceda los 3,500 Kg. y se encuentren vacíos.
Plataforma o rampa B	Hasta 2	Automóviles, camioneta pick up o panel de rodado sencillo camiones y autobuses cuyo peso no exceda de los 6,000 Kg. y se encuentren vacíos.
Plataforma o rampa C	Hasta 2	Camiones, autobuses y tractocamiones cuyo peso fluctúe entre los 6,000 y 9,000 Kg.
Lowboys o Nodriza D	2 o más	Transporta varios vehículos sin rodar.
Industrial		Maniobras especiales

**ANEXO 2.- DE LOS EQUIPOS PARA EL ARRASTRE Y SALVAMENTO, POR TIPO DE VEHÍCULO**

TIPO DE GRÚA	CAPACIDAD (Toneladas)	CHASIS
A	3.5	Este equipo deberá estar instalado sobre un chasis cabina con distancia entre ejes no menor de 3.40 metros y no mayor de 4.00 metros con doble rodada.

B	6	Una o dos construcciones tubulares, estructurales o telescópicas. Longitud retraída 2.40 metros, longitud extendida 4.00 metros
C	12	Este equipo deberá estar instalado sobre un chasis cabina con distancia entre ejes no menor de 4.30 metros y no mayor de 4.80 metros
D	25	Este equipo deberá estar instalado sobre un chasis cabina con distancia entre ejes no menor de 4.70 metros y no mayor de 7.00 metros  Las grúas de este tipo proporcionan el servicio de Arrastre y Salvamento preferentemente a autobuses de pasajeros y tractocamiones con semirremolque sin carga, cuyo peso bruto vehicular no exceda las 18 toneladas.

**ANEXO 3.- GRUAS PARA ARRASTRE**

Tipo	Malacate Cap. (Kg)	Cable con Ganchos		Cadenas con Ganchos Diámetro (PULGADA)
		Diámetro (Pulgada)	Largo Mínimo (metros)	
A	1 de 4000 o 2 de 2000	3/8	30	2 de 3/8 x 3 metros de longitud
B	1 de 6000 o 2 de 4000	1/2	40	3 de 1/2 x 4 metros de longitud
C	1 de 12500 o 2 de 6000	5/8	50	3 de 5/8 x 7 metros de longitud
D	1 de 25000 o 2 de 12 500	7/8	60	3 de 5/8 o 2 de 1/2 x 7 metros de longitud

Tipo	Pluma			Toma de Fuerza	Patín	Sistema de Enganche
	Tipo	Long. Retraída (metros)	Long. Extendida (metros)			
A	Hidráulica o manual	2.50	6.00	Hidráulica o mecánica	Doble	Tope de bandas, barra o sujetador de llantas, eje o chasis
B	Hidráulica o manual	Variable	Variable	Hidráulica o mecánica	Doble	Tope de bandas, barra o sujetador de llantas, eje o chasis
C	Hidráulica o manual	Variable	Variable	Hidráulica o mecánica	Doble	Tope de bandas, barra o sujetador de llantas, eje o chasis
D	Hidráulica o manual	Variable	Variable	Hidráulica o mecánica	Doble	Tope de bandas, barra o sujetador de llantas, eje o chasis

**ANEXO 4.- GRUAS PARA ARRASTRE Y SALVAMENTO**

Tipo	Malacate Cap. (Kg)	Cable con Ganchos		Cadenas con Ganchos Diámetro (PULGADA)
		Diámetro (Pulgada)	Largo Mínimo (metros)	
A	1 de 4000 o 2 de 2000	3/8	30	2 de 3/8 x 3 metros de longitud
B	Uno de 6000	1/2	40	3 de 1/2 x 4 metros de longitud
C	1 de 12500 o 2 de 6000	2 de 1/2 o 1 de 3/4	50	3 de 5/8 x 7 metros de longitud

D	1 de 25000 o 2 de 12500	7/8	60	3 de 3/8 o 2 de 1/2 x 7 metros de longitud
---	-------------------------	-----	----	--

Tipo	Pluma			Toma de Fuerza	Patín	Sistema de Enganche
	Tipo	Longitud Retraída (metros)	Longitud Extendida (metros)			
A	Hidráulica o manual	2.50	6.00	Hidráulica o mecánica	Doble	Tope de bandas, barra o sujetador de llantas, eje o chasis
B	Hidráulica o manual	Variable	Variable	Hidráulica o mecánica	Doble	Tope de bandas, barra o sujetador de llantas, eje o chasis
C	Hidráulica o manual	Variable	Variable	Hidráulica o mecánica	Doble	Tope de bandas, barra o sujetador de llantas, eje o chasis
D	Hidráulica o manual	Variable	Variable	Hidráulica o mecánica	Doble	Tope de bandas, barra o sujetador de llantas, eje o chasis

**ANEXO 5.- GRUAS TIPO PLATAFORMA**

TIPO	MALACATE CAPACIDAD (Kg)	CABLE CON CADENA Y GANCHOS	
		DIÁMETRO (PULGADAS)	LARGO MÍNIMO (metros)
A	1 de 3500 o 4000	3/8	30
B	1 de 6000	1/2	30
C	1 de 12000	5/8	30

TIPO	CADENAS CON GANCHOS DIÁMETRO PULGADA	TOMA DE FUERZA	SISTEMA DE ENGANCHE
A	2 de 3/8 x 3 metros de longitud	Hidráulica	Sujetador de llantas, eje o chasis
B	3 de 1 1/2 x 7 metros de longitud	Hidráulica	Sujetador de llantas, eje o chasis
C	3 de 5/8 x 7 metros de longitud	Hidráulica	Sujetador de llantas, eje o chasis

Las grúas para arrastre y salvamento que no cuenten con equipos hidráulicos de plataformas abatibles para subir y transportar vehículos sin rodar, deben contar con un patín, para el traslado de vehículos sin rodar.