

**ADOLFO ELIM LUVIANO HEREDIA**, Director General de Autotransporte Federal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 1, 2, 26 y 36 fracciones I, IX y XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 34, 35, 52, 55, 58, 60, 71 y 74 Ter fracción IV de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal; 3 del Reglamento de Autotransporte Federal y Servicios Auxiliares; 14 y 20 del Reglamento sobre el Peso, Dimensiones y Capacidad de los Vehículos de Autotransporte que Transitan en los Caminos y Puentes de Jurisdicción Federal; 80 del Reglamento de Tránsito en Carreteras y Puentes de Jurisdicción Federal; 10 fracciones V y XXIV y 22 fracciones IV, VII, IX, X y XVIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; así como también, con fundamento al; en la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SCT-2-2017, Sobre el peso y dimensiones máximas con los que pueden circular los vehículos de autotransporte que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal, o la que la sustituya y,

### CONSIDERANDO

Que la **Norma Oficial Mexicana NOM-012-SCT-2-2017**, *Sobre el peso y dimensiones máximas con los que pueden circular los vehículos de autotransporte que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal*, establece en su **numeral 6.1.2.2.4** que las configuraciones tractocamión doblemente articulado (TSR y TSS) deberán estar equipadas con Sistemas de Posicionamiento Global (GPS, por sus siglas en inglés), mismo que reportará como mínimo los siguientes elementos: posición y velocidad, debiéndose prever un respaldo de la información que genere el GPS; información que el permisionario deberá poner a disposición de la Secretaría y Policía Federal para su consulta;

Que el **numeral 6.1.2.2.2** de la **Norma Oficial Mexicana NOM-012-SCT-2-2017**, establece que los tractocamiones doblemente articulados deberán cumplir adicionalmente con diversas disposiciones de tránsito, entre las que destaca que la velocidad máxima será de 80 km/h, o la que se indique en el señalamiento, cuando ésta sea menor;

Que el **numeral 6.1.2.1.1** de la **Norma Oficial Mexicana NOM-012-SCT-2-2017**, señala que las configuraciones de tractocamión doblemente articulado, previa autorización expresa emitida por la Secretaría, únicamente podrán circular en caminos Tipo "ET" y "A", y por excepción podrán circular en carreteras de menor clasificación, con el mismo peso, cuando cuenten con autorización especial, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 6.4 de dicha Norma;

Que el **numeral 6.2.1.4.2** de la **Norma Oficial Mexicana NOM-012-SCT-2-2017**, señala que las configuraciones de tractocamión doblemente articulado previa autorización expresa emitida por la Secretaría, únicamente podrán circular en caminos Tipo "ET" y "A", y por excepción podrán circular en carreteras de menor clasificación, con las mismas dimensiones, cuando cuenten con autorización especial, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 6.4 de dicha Norma;

Que igualmente la **Norma Oficial Mexicana NOM-012-SCT-2-2017**, establece que los vehículos tipo tractocamión, semirremolque y convertidor, que se configuren como tractocamión doblemente articulado (TSR y TSS) deberán contar con dictamen de condiciones físico-mecánicas y de baja emisión de contaminantes, vigentes, mismos que deben ser expedidos por Unidades de Verificación Aprobadas y Acreditadas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y por la Entidad Mexicana de Acreditación, respectivamente; y,

Que resulta relevante que la Secretaría verifique las rutas utilizadas por las configuraciones doblemente articuladas, incluso cuando circulan en caminos de menor clasificación, y la velocidad en que operan; así

como cuando los vehículos se presenten en las instalaciones de las Unidades de Verificación para su revisión físico-mecánica y de emisión de contaminantes, por lo que he tenido a bien expedir los siguientes:

**LINEAMIENTOS que deberán observar los permisionarios de los servicios de autotransporte federal de carga y operadores del transporte privado de carga, que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal, que utilizan configuraciones tractocamiión doblemente articulado (TSR y TSS), respecto de los Sistemas de Posicionamiento Global (GPS, por sus siglas en inglés), de conformidad con lo que se establece en el numeral 6.1.2.2.4 de la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SCT-2-2017.**

**PRIMERO.-** Los presentes Lineamientos tienen por objeto establecer las especificaciones que deben cumplir los permisionarios de los servicios de autotransporte federal de carga y operadores de transporte privado de carga, que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal, que utilizan configuraciones tractocamiión doblemente articulado (TSR y TSS), respecto de los Sistemas de Posicionamiento Global (GPS, por sus siglas en inglés), de conformidad con lo que se establece en el numeral 6.1.2.2.4 de la **Norma Oficial Mexicana NOM-012-SCT-2-2017.**

**SEGUNDO.** Para los efectos de los presentes Lineamientos, se establecen las siguientes definiciones:

**Centro de Localización y Monitoreo Satelital de Vehículos Tractocamiones Doblemente Articulados:** Es el sitio informático que se instalará en el domicilio del permisionario. Es el lugar en donde se recibirán y procesarán los datos, reportes y toda la información transmitida a través del Sistema de Localización y Monitoreo Satelital.

**Coordenadas Geográficas:** Sistema de referencia que utiliza las dos coordenadas angulares: latitud (Norte/Sur) y longitud (Este/Oeste) y que permite determinar con precisión la ubicación de un punto cualquiera en la superficie terrestre.

**Equipo o Transreceptor:** Conjunto de elementos constituidos de un encapsulado principal, sistema de notificaciones visuales y audibles, interconectados por cables de alimentación eléctrica y señalización, que se instalan en cada tractocamiión de la configuración de tractocamiión doblemente articulado, y que cuentan con las especificaciones técnicas para la ubicación geográfica de las configuraciones y la transmisión de señales vía satélite.

**Permisionario:** Los Permisionarios de los servicios de autotransporte federal de carga y operadores del transporte privado de carga, que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal, utilizando configuraciones tractocamiión doblemente articulado (TSR y TSS).

**Reporte de posición:** Conjunto de datos que emite el Equipo o Transreceptor y que es captado a través de una señal de satélite por el Centro de Localización y Monitoreo Satelital de Vehículos Tractocamiones Doblemente Articulados. Los datos contenidos en el reporte de posición son: placa de identificación vehicular del tractocamiión, propietario o legal poseedor del vehículo tractocamiión, ubicación en coordenadas geográficas de latitud-longitud, fecha y hora de la posición del vehículo, configurado a la zona de hora de ubicación del Centro de Localización y Monitoreo Satelital de Vehículos Tractocamiones Doblemente Articulados que le otorgue el servicio de GPS y Telemetría, así como la velocidad del vehículo.

**Secretaría:** Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

**Servicios:** Es el procesamiento de datos y entrega de la información que reportará como mínimo los siguientes elementos: posición y velocidad, debiéndose prever un respaldo de la información que genere el GPS; información que el permisionario deberá poner a disposición de la Secretaría y Policía Federal, para su consulta.

**Sistema de Localización y Monitoreo Satelital:** Es el conjunto de equipos (hardware) y programas de uso (software) necesarios y en operación para brindar el servicio que será suministrado y que conforman el Sistema de Localización y Monitoreo Satelital.

**Sistema de Posicionamiento Global (GPS, por sus siglas en inglés):** Se refiere a un sistema de radionavegación espacial que mediante el empleo de satélites y terminales terrenas permite ubicar la posición tridimensional de objetos en la superficie terrestre, dentro de un sistema de coordenadas ubicadas en la posición de la Terminal terrena mencionada.

**Tractocamión doblemente articulado:** Vehículo destinado al transporte de carga, constituido por un tractocamión, un semirremolque y un remolque u otro semirremolque, acoplados mediante mecanismos de articulación; de conformidad con el numeral 4.37 de la **Norma Oficial Mexicana NOM-012-SCT-2-2017**.

### **TERCERO. Referencias.**

Los presentes Lineamientos se complementan con las Normas siguientes:

1. Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCFI-2002, Sistema General de Unidades de Medida.
2. Norma Oficial Mexicana NOM-012-SCT-2-2017, Sobre el peso y dimensiones máximas con los que pueden circular los vehículos de autotransporte que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal.
3. Norma Oficial Mexicana NOM-063-SCFI-2001. Productos eléctricos- Conductores- requisitos de seguridad.

**CUARTO.** El Sistema de Posicionamiento Global (GPS, por sus siglas en inglés) de las configuraciones de tractocamión doblemente articulado (TSR y TSS), deberán cumplir con lo siguiente:

- I. El Sistema deberá contar con datos de Telemetría, que permitan el respaldo de la información, y ser capaz de:
  - a) Mantener un respaldo de datos de posición y velocidad, actualizada en tiempo real, cada 5 segundos, por un periodo de 4 meses.
  - b) Cubrir el territorial nacional.
- II. El Sistema de Posicionamiento Global (GPS), deberá estar colocado de manera fija en el tractocamión que forme parte de la configuración del tractocamión doblemente articulado (TSR y TSS);

- III. La información que se emita a través de los servicios del GPS deberá estar disponible en caso de que la Secretaría o la Policía Federal la solicite al permisionario y ser exportable en el lenguaje o código fuente que establezca la Secretaría, conforme a lo siguiente:
- a) Podrá solicitar la información relacionada de telemetría respecto a la velocidad y posición del vehículo que haya generado el GPS en tiempo real.
  - b) Podrá solicitar la información de telemetría relacionada con velocidad y posición del vehículo que haya generado el GPS en tiempo real, de un periodo máximo de 4 meses, mediante requerimiento al permisionario.
- IV. El Equipo o Transreceptor deberá ser compacto, fácil de instalar en el vehículo, con dimensiones de volumen del gabinete inferiores a los 10 decímetros cúbicos, contar con una entrada de alimentación de energía eléctrica, resistente y permitir la transmisión de telemetría con la posición calculada con datos GPS.
- V. El Equipo o Transreceptor no podrá ser manipulable, por lo que deberá contar con mecanismos de seguridad que eviten el envío de información falsa o alterada desde el punto de vista operativo, además de que deberá ser de funcionamiento totalmente automático con comunicación directa al satélite y libre de interferencia. Para la confiabilidad de los datos e información deberá incluir una identificación única del Equipo o Transreceptor, la cual debe ser asociada a la identificación del vehículo en el Centro de Localización y Monitoreo Satelital de Vehículos Tractocamiones Doblemente Articulados; así como su posición geográfica con un error máximo de 15 metros de desviación estándar entre distancias y un nivel de confianza de al menos 98%.
- VI. El cableado eléctrico y de datos a utilizar en los equipos o transreceptores, deberá ser resistente a los agentes químicos, humedad y abrasión, con protección contra sobretensiones inducidas e interferencia de campos magnéticos.
- VII. El Equipo o Transreceptor deberá tener asociado una caja de conexión (panel) y deberá contar con un accesorio que se conecte con el encapsulado principal del Equipo o Transreceptor.

El panel deberá ser de diseño compacto, adaptable a las características operativas requeridas, el material con que está elaborado deberá ser resistente al ambiente y uso rudo. El panel deberá de contar con una serie de indicadores visuales de alta iluminación (tipo ultra brillante) y auditivos, para que el operador del vehículo pueda ver y escuchar las alertas que llegan desde el Centro de Localización y Monitoreo Satelital de Vehículos Tractocamiones Doblemente Articulados o alertas provenientes del equipo o transreceptor, como se indica:

- a. Alerta audible y visible mediante LED, de entrada a geocerca (carretera de menor clasificación tipo B, C o D, y no contar con la Autorización de conectividad de conformidad con el numeral 6.4 de la NOM-012-SCT-2-2017; así como por circular a una velocidad mayor a 80 km/h.
- b. La caja de conexión (panel) deberá tener un LED que advierta cuando el suministro eléctrico es proporcionado al equipo o transreceptor, y otro LED que advierta cuando la batería de respaldo del equipo o transreceptor está siendo utilizada,

- VIII. El Equipo o Transreceptor deberá mantenerse siempre en funcionamiento, es decir, cuando la configuración tractocamión doblemente articulado se encuentre en las instalaciones de carga y descarga (siempre y cuando la estadía sea menor a 15 días), cuando esté en circulación o cuando se le esté realizando la verificación de condiciones físico-mecánica y/o de emisiones contaminantes.
- IX. El Equipo o Transreceptor abordo no deberá forzarse, golpearse y/o cubrirse para impedir u obstruir su transmisión, ni tampoco deberá ser desconectado de su fuente de energía.
- X. El Centro de Localización y Monitoreo Satelital de Vehículos Tractocamiones Doblemente Articulado, estará localizado en el domicilio del permisionario.
- XI. Los permisionarios de autotransporte federal de carga y operadores del transporte privado de carga, que circulen en caminos y puentes de jurisdicción federal con configuraciones tractocamión doblemente articulado (TSR y TSS), quedan obligados a:
  - a. Mantener energizado el Equipo o Transreceptor, permitiendo así su operación permanente cuando el vehículo se encuentre circulando o en procesos de carga o descarga; así como también cuando acuda a la Unidad de Verificación a efecto de que se realice la verificación de condiciones físico-mecánica o de emisiones contaminantes.
  - b. Permitir la verificación del funcionamiento del Equipo o Transreceptor instalado, a servidores públicos comisionados de la Secretaría o de la Policía Federal.
- XII. Queda prohibido:
  - a. Manipular o aplicar materiales de cualquier naturaleza al equipo, sus elementos de sujeción e instalación física y de fluido eléctrico, que impidan o distorsionen en forma transitoria o permanente la recepción y transmisión de la señal.
  - b. Retirar el equipo del vehículo donde fue instalado, sin previo aviso a la Secretaría.
  - c. Desconectar, dañar, interrumpir o quitar la fuente de alimentación eléctrica o realizar cualquier otro acto que deje inoperativo el equipo e impida la transmisión de la señal, salvo para efectos de reparación, mantenimiento del vehículo o interrupción por no operación.

**QUINTO.** La Secretaría y la Policía Federal, en el marco de sus atribuciones podrá:

- I. Verificar el funcionamiento de los Equipos o Transreceptores durante las operaciones de los vehículos, escogiéndose de manera aleatoria los vehículos a verificar.
- II. Revisar y dar seguimiento de los informes o reportes de transmisión y/o transmisión-recepción de cada vehículo, en el Centro de Localización y Monitoreo Satelital de Vehículos Tractocamiones Doblemente Articulado.
- III. Verificar que las configuraciones tractocamión doblemente articulado circulen en carreteras tipo ET y A, y cuando utilicen caminos de menor clasificación se cuente con la Autorización a que hace referencia el numeral 6.4 de la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SCT-2-2017.

- IV. Verificar se respete el límite de velocidad señalado en la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SCT-2-2017.
- V. Verificar que el vehículo haya sido conducido a la Unidad de Verificación a efecto de realizarle la verificación de condiciones físico-mecánica y de emisiones contaminantes.

Los datos de Telemetría que arrojen los instrumentos a que se refieren los presentes Lineamientos, se considerarán como medios de prueba, y tendrán el valor probatorio que se determine en las disposiciones jurídicas aplicables.

Los datos a que se refiere el párrafo anterior también podrán ser utilizados por las Autoridades correspondientes, en el ámbito de su competencia, en los Procedimientos Administrativos y Judiciales.

Los derechos sobre los datos, reportes e información obtenidos del Sistema de Localización y Monitoreo Satelital corresponden exclusivamente a la Secretaría y a la Policía Federal, y tendrán el carácter de reservado y confidencial.

Durante las labores de verificación e inspección, la Secretaría y la Policía Federal podrán requerir del Permisionario todos los datos o informes que permita verificar el cumplimiento de la **Norma Oficial Mexicana NOM-012-SCT-2-2017** y de estos Lineamientos, debiendo el Permisionario proporcionar la información requerida, que de manera enunciativa y no limitativa podrá consistir en información sobre Cartas de Porte, Notas de Embarque en su caso, y Autorizaciones Especiales por caso de conectividad emitidas de conformidad con el numeral 6.4 de dicha Norma, en su caso.

En la resolución sobre imposición de sanciones, la Secretaría y la Policía Federal podrán valorar la observancia de la **Norma Oficial Mexicana NOM-012-SCT-2-2017**, así como de los presentes Lineamientos, el grado de incidencia y su reincidencia.

Las infracciones e incumplimientos a las disposiciones contenidas en la **Norma Oficial Mexicana NOM-012-SCT-2-2017**, se sancionarán de conformidad con lo previsto en la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, el Reglamento sobre el Peso, Dimensiones y Capacidad de los Vehículos de Autotransporte que Transitan en los Caminos y Puentes de Jurisdicción Federal y el Reglamento de Tránsito en Carreteras y Puentes de Jurisdicción Federal, en su caso; y demás ordenamientos legales que resulten aplicables.

**SEXTO.** Los presentes Lineamientos entrarán en vigor 60 días naturales a partir del día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Dado en la Ciudad de México, a los 25 días del mes de abril de 2018.

**El Director General de Autotransporte Federal**

**Adolfo Elim Luviano Heredia**