**Apéndice A**

**(Normativo)**

**Versión mínima de las regulaciones UNECE**

**B.0. Especificaciones**

La tabla B.1 muestra las series de enmiendas mínimas aceptables para las regulaciones UNECE relativas a cada uno de los dispositivos que regula esta NOM

**Tabla B.1.- Versiones mínimas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dispositivo** | **Normas o regulaciones de la** **ONU** | **Serie de enmiendas** |
| Apoyacabeza | UNECE R25 o UNECE R17 | UNECE R17-07  UNECE R25-04 |
| Cinturones de seguridad de 3 puntos y sus anclajes. | UNECE R16 y UNECE R14 | UNECE R16 06  UNECE R14 06 |
| Indicadores y Controles | UNECE R 121 | 00 |
| Espejos retrovisores o dispositivos de visión indirecta | UNECE R 46 | 03  (01 solo para espejo interior) |
| Sistemas de asientos | UNECE R17 | 07 |
| Llantas | UNECE R30 o UNECE R54 o UNECE R64 o UNECE R142 | UNECE R30-02 o UNECE R54 00 o UNECE R64-02 o UNECE R142-00 |
| Faros delanteros | UNECE R48 (Instalación) o  UNECE R112 | UNECE R48-03  UNECE R112 01 |
| Luces de advertencia (intermitentes) | UNECE R48 (Instalación) o UNECE R06 | UNECE R48-03  UNECE R06-01 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Luz de freno | UNECE R48 (Instalación) o UNECE R07 | UNECE R48-03  UNECE R07-02 |
| Luces de matrícula (placa trasera) | UNECE R48 (Instalación) o UNECE R04 | UNECE R48-03  UNECE R04-00 |
| Luces de posición | UNECE R48 (Instalación) o UNECE R07 | UNECE R48-03  UNECE R07-02 |
| Luces de reversa | UNECE R48 (Instalación) o UNECE R23 | UNECE R48-03  UNECE R23-00 |
| Luces direccionales | UNECE R48 (Instalación) o UNECE R06 | UNECE R48-03  UNECE R06 01 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Reflejantes | UNECE R48 (Instalación) o UNECE R03 | UNECE R48-03  UNECE R03-02 |
| Sistema de frenado (freno de  servicio y de estacionamiento) | UNECE R13 o UNECE R13H | UNECE R13 11  UNECE R13H-00 |
| Vidrio laminado, vidrio templado,  vidrio plastificado | UNECE R43 | 00 |
| Velocímetro | UNECE R39 | 00 |
| Sistema antibloqueo para frenos | UNECE R13 o UNECE R13H | UNECE R13 11  UNECE R13H-00 |
| Sistema recordatorio de uso de cinturón de seguridad (SBR) | UNECE R16 | 06 |
| Protección a ocupantes contra Impacto frontal | UNECE R94 | 01  (02 para vehículos con un sistema de almacenamiento de energía eléctrica) |
| Protección a ocupantes contra Impacto lateral | UNECE R95 | 02  (03 para vehículos con un sistema de almacenamiento de energía eléctrica) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dispositivo** | **Normas o regulaciones de la** **ONU** | **Serie de enmiendas** |
| Monitoreo de presión de llantas o (TPMS). | UNECE R141 o UNECE R64 | UNECE R141 00 o UNECE R64-02 o |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Control Electrónico de Estabilidad (ESC). | UNECE R140 o  UNECE R13 o  UNECE R13H | UNECE R140 00  UNECE R13 11  UNECE R13H-00 |
| Anclajes de Sistemas de Retención Infantil (Isofix o Latch). | UNECE R14 o UNECE R145 | UNECE R14 06  UNECE R145 00 |
| Prueba de impacto lateral de poste | UNECE R135 | UNECE R135-00 |
| Sistema de dirección | UNECE R12 o UNECE R94 | UNECE R12-03 UNECE R94- 01  (02 para vehículos con un sistema de almacenamiento de energía eléctrica) |
| Sistema de puertas | UNECE R11 | UNECE R11-03 |
| Luz alta de freno | UNECE R48 o UNECE R07 | UNECE R48-03 UNECE R07- 02 |
| Integridad del sistema de combustible | UNECE R34 | UNECE R34-02 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dispositivo** | **Normas o regulaciones de la** **ONU** | **Serie de enmiendas** |
| Protección en vehículos eléctricos | UNECE R100 o | UNECE R100 01 |
| Protección para vehículos de gas | UNECE R67 o UNECE R110 | UNECE R67 01 o UNECE R110 00 |
| En caso de contar con almacenamiento de hidrogeno | UNECE R134 | UNECE R134-00 |

**Apéndice B**

**(Normativo)**

**Criterios de clasificación como camioneta ligera**

Las siguientes categorías de vehículos, se consideran camionetas ligeras siempre que cumplan con el límite del peso bruto vehicular de diseño de 3,857 kilogramos:

**a)**    **Camión**

Vehículo automotor con fuerza motriz, excepto un remolque, diseñado principalmente para el transporte de bienes o maquinarias especiales.

**b)**    **Vehículos M2**

Vehículos diseñados y fabricados para el transporte de pasajeros que tengan más de ocho plazas además del asiento del conductor.

**c)**    **Vehículos N**

Vehículos de motor con al menos cuatro ruedas diseñados y fabricados para el transporte de mercancías que sean clasificados como:

**i.**     **Categoría N1**

Vehículos diseñados y fabricados para el transporte de mercancías con una masa máxima de hasta 3.5 toneladas.

**ii.**     **Categoría N2**

Vehículos diseñados y fabricados para el transporte de mercancías con una masa mayor de 3.5

toneladas y de hasta 3,857 toneladas.

**Apéndice C**

**(Normativo)**

**Especificaciones para vehículos autónomos**

**C.0. Clasificación de los vehículos autónomos**

La autonomía de los vehículos se clasifica en 5 niveles como sigue:

**Nivel 0.-** El conductor humano maneja todo.

**Nivel 1.-** Un Sistema Avanzado de Asistencia al Conductor (ADAS por sus siglas en inglés) en el vehículo puede algunas veces ayudar al conductor humano con la dirección y el frenado o aceleración, pero no a la vez.

**Nivel 2.-** Un Sistema Avanzado de Asistencia al Conductor (ADAS por sus siglas en inglés) en el vehículo puede controlar la dirección y el frenado o aceleración simultáneamente en algunas circunstancias. El conductor humano debe continuar prestando toda la atención (controlar el entorno de conducción) en todo momento y realizar el resto de la tarea de conducción.

**Nivel 3.-** Un Sistema de Conducción Automatizado (ADS por sus siglas en inglés) en el vehículo puede realizar todos los aspectos de la tarea de conducción en algunas circunstancias. En esas circunstancias, el conductor humano debe estar listo para recuperar el control en cualquier momento cuando el ADS le solicite al conductor humano que lo haga. En todas las demás circunstancias, el conductor humano realiza la tarea de conducir.

**Nivel 4.-** Un Sistema de Conducción Automatizado (ADS por sus siglas en inglés) en el vehículo puede realizar todas las tareas de manejo bajo condiciones limitadas y no funcionará a menos que se cumplan todas las condiciones al monitorear el entorno de manejo. El humano no necesita hacerse cargo de la conducción. prestar atención en esas circunstancias.

**Nivel 5.-** Un Sistema de Conducción Automatizado (ADS por sus siglas en inglés) en el vehículo puede conducir en todas las circunstancias. Los ocupantes humanos son solo pasajeros y nunca deben involucrarse en la conducción.

**C.1. Especificaciones de seguridad para vehículos autónomos**

Los vehículos autónomos con una clasificación de nivel 3 o superior, según se especifica en C.0. que se comercialicen en los Estados Unidos Mexicanos deben de indicar en español sin menoscabo de que pueda hacerse en otro idioma, ya sea por medios físicos o electrónicos:

**a)**    Contar con una interfaz de comunicación entre el vehículo y los usuarios en idioma español, sin menoscabo de que pueda usarse alternativamente con otro idioma.

**b)**    Indicar las recomendaciones de seguridad para la protección de los pasajeros y la operación del vehículo.

**c)**    Indicar las recomendaciones relativas al cuidado y mantenimiento del vehículo, así como su periodicidad.

**d)**    En caso de que los vehículos recaben estadísticas e información del usuario esta información debe ser tratada de acuerdo con lo establecido en la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

**Apéndice D**

**(Normativo)**

**Listas de verificación de visitas de seguimiento**

Corresponde a la unidad de inspección elaborar un informe en hoja membretada, igual al que se presenta a continuación:

Fecha de seguimiento

Yo**Nombre y cargo del responsable de la unidad de inspección**certifico que la información contenida en este documento es veraz y exacta y asumo la responsabilidad para comprobar dichas declaraciones.

En la ciudad de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ estado de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ se llevó a cabo la visita de seguimiento al vehículo marca \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ submarca \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ versión \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ año modelo \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ con tipo de motor \_(gasolina, diésel, eléctrico, gas, híbrido)\_ con NIV \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ en las instalaciones de \_(fábrica, almacén o centro de distribución u oficinas)\_ ubicadas en \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ cuya fabricación estuvo a cargo de \_(Razón social del Corporativo)\_ y que fue dictaminado el \_\_fecha\_\_ por la Unidad de Inspección denominada \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ y que recibió el dictamen número \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ lleva a cabo el siguiente:

Listado de seguimiento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dispositivo o sistema** **de seguridad i** | **Se puede constatar** **de forma ocular la** **presencia del** **dispositivo Sí/No** | **El dispositivo cuenta** **con marcas de** **conformidad o** **información comercial.** **Sí/No (Anexar foto)** | **Observaciones y/o** **comentarios del** **verificador ii** |
| Apoyacabeza | Sí (Comprobar su presencia) |  |  |
| Cinturones de seguridad de 3 puntos y sus anclajes. | Sí (Comprobar su presencia) |  |  |
| Indicadores y Controles | Sí (Comprobar su presencia) |  |  |
| Doble cerradura de cofre | Sí (Comprobar su presencia) |  |  |
| Espejos retrovisores o dispositivos de visión indirecta | Sí (Comprobar su presencia) |  |  |
| Sistemas de asientos | Sí (Comprobar su presencia) |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Llantas, Llanta de refacción, llanta para rodado sin aire. | Sí (Comprobar su presencia) |  |  |
| Faros delanteros | Sí (Comprobar su presencia) |  |  |
| Luces de advertencia (intermitentes) | Sí (Comprobar su presencia) |  |  |
| Luz de freno | Sí (Comprobar su presencia) |  |  |
| Luces de matrícula (placa trasera) | Sí (Comprobar su presencia) |  |  |
| Luces de posición | Sí (Comprobar su presencia) |  |  |
| Luces de reversa | Sí (Comprobar su presencia) |  |  |
| Luces direccionales | Sí (Comprobar su presencia) |  |  |
| Reflejantes | Sí (Comprobar su presencia) |  |  |
| Sistema desempañante | Sí (Comprobar su presencia) |  |  |
| Sistema limpia y lava parabrisas | Sí (Comprobar su presencia) |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sistema de frenado (freno de servicio y de estacionamiento) | Sí (comprobar su presencia) |  |  |
| Vidrio laminado, vidrio templado, vidrio plastificado | Sí (comprobar su presencia) |  |  |
| Velocímetro | Sí (comprobar su presencia) |  |  |
| Sistema antibloqueo para frenos (ABS) | No (Limitado a información documental) |  |  |
| Sistema recordatorio de uso de cinturón de seguridad (SBR) | Sí (comprobar presencia de la alerta sonora y/o del testigo) |  |  |
| Protección a ocupantes contra Impacto frontal | No (Limitado a información documental) |  |  |
| Protección a ocupantes contra Impacto lateral | No (Limitado a información documental) |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dispositivos para vehículos año modelo 2023 y posteriores** | | | |
| Monitoreo de presión de llantas o (TPMS). | Sí (comprobar presencia de los sensores o del testigo) |  |  |
| Control Electrónico de Estabilidad (ESC). | No (Limitado a información documental) |  |  |
| Anclajes de Sistemas de Retención Infantil (Isofix o Latch). | Sí (comprobar su presencia) |  |  |
| Prueba de impacto lateral de poste | No (Limitado a información documental) |  |  |
| Sistema de dirección en prueba de impacto | No (Limitado a información documental) |  |  |
| Sistema de puertas | Sí (Comprobar su presencia) |  |  |
| Luz alta de freno | Sí (Comprobar su presencia) |  |  |
| Integridad del sistema de combustible | No (Limitado a información documental) |  |  |
| **Dispositivos para vehículos especiales** | | | |
| Protección en vehículos eléctricos | No (Limitado a información documental) |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Protección para vehículos de gas | No (Limitado a información documental) |  |  |
| **Dispositivos adicionales** | | | |
| Perturbaciones eléctricas por conducción y acoplamiento | No (Limitado a información documental) |  |  |
| Asistencia de frenado | No (Limitado a información documental) |  |  |
| Protección a peatones | No (Limitado a información documental) |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Alerta de desviación de carril o lane departure warning system (LDW). | Sí (comprobar la presencia de cámaras o sensores o alertas o testigos o configuraciones) |  |  |
| Luces frontales adaptativas (ADB) | No (Limitado a información documental) |  |  |
| Sistemas de protección de impacto a baja velocidad | No (Limitado a información documental) |  |  |
| Caja negra (Event Data Recorder) | No (Limitado a información documental) |  |  |
| Resistencia en el toldo | No (Limitado a información documental) |  |  |
| Sistemas antirrobo | Sí (comprobar la presencia del componente de armado y desarmado del sistema) |  |  |
| Equipamiento interior | No (limitado a información documental) |  |  |
| Luz de tránsito diurno (DRL) | No (limitado a información documental) |  |  |
| Luz de niebla | Sí (Comprobar su presencia) |  |  |
| Montaje del parabrisas y zona de intrusión | No (Limitado a información documental) |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mitigación de la eyección de los ocupantes | No (Limitado a información documental) |  |  |
| Triángulos de seguridad y dispositivos de advertencia | Sí (Comprobar su presencia) |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dispositivos de advertencia acústica | Sí (Comprobar su presencia en la unidad con base en la información documental) |  |  |
| Protección de los ocupantes en la cabina de vehículos comerciales | No (Limitado a información documental) |  |  |
| Luces de posición laterales | Sí (Comprobar su presencia en la unidad con base en la información documental) |  |  |
| Faros de iluminación en curva | Sí (Comprobar su presencia) |  |  |
| Impacto frontal con enfoque en sistemas de retención | No (Limitado a información documental) |  |  |
| Frenado Autónomo de Emergencia | No (Limitado a información documental) |  |  |
| **Notas:**  **i.**     Corresponde:  **·**      Al corporativo operar el vehículo y señalar sus dispositivos de seguridad;  **·**      A la UIA constatar los dispositivos de conformidad con este listado de seguimiento.  **ii.**     En caso de que no se pueda comprobar la presencia de algún dispositivo de seguridad de conformidad con esta tabla, corresponde a la UIA anotar las causas de tal situación en esta columna. | | | |

**Observaciones adicionales de la Unidad de Inspección.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Firma y cargo del responsable de la unidad de inspección |  | Firma y cargo del responsable/representante del Corporativo |