**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 R17-07UNECE R25-04 |
| Cinturones de seguridad de 3 puntos y sus anclajes. | UNECE R16 y UNECE R14 | UNECE R16 06UNECE 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 oUNECE R64 o UNECE R142 | UNECE R30-02 o UNECER54 00 o UNECE R64-02 oUNECE R142-00 |
| Faros delanteros | UNECE R48 (Instalación) oUNECE R112 | UNECE R48-03UNECE R112 01 |
| Luces de advertencia (intermitentes) | UNECE R48 (Instalación) oUNECE R06 | UNECE R48-03UNECE R06-01 |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Reflejantes  | UNECE R48 (Instalación) oUNECE R03 | UNECE R48-03UNECE R03-02 |
| Sistema de frenado (freno deservicio y de estacionamiento)  | UNECE R13 o UNECE R13H | UNECE R13 11UNECE 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 11UNECE 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 unsistema de almacenamiento deenergía eléctrica) |
| Protección a ocupantes contra Impacto lateral | UNECE R95 | 02(03 para vehículos con unsistema de almacenamiento deenergía 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 UNECER64-02 o |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Control Electrónico de Estabilidad (ESC). | UNECE R140 oUNECE R13 oUNECE R13H | UNECE R140 00UNECE R13 11UNECE R13H-00 |
| Anclajes de Sistemas de Retención Infantil (Isofix o Latch). | UNECE R14 o UNECE R145 | UNECE R14 06UNECE 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 unsistema de almacenamiento deenergía 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 UNECER110 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 supresencia) |   |   |
| Cinturones de seguridad de 3 puntos y sus anclajes. | Sí (Comprobar supresencia) |   |   |
| Indicadores y Controles | Sí (Comprobar supresencia) |   |   |
| Doble cerradura de cofre | Sí (Comprobar supresencia) |   |   |
| Espejos retrovisores o dispositivos de visión indirecta | Sí (Comprobar supresencia) |   |   |
| Sistemas de asientos | Sí (Comprobar supresencia) |   |   |

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

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

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

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Alerta de desviación de carril o lane departure warning system (LDW). | Sí (comprobar lapresencia de cámaraso sensores o alertas otestigos oconfiguraciones) |   |   |
| Luces frontales adaptativas (ADB) | No (Limitado ainformacióndocumental) |   |   |
| Sistemas de protección de impacto a baja velocidad | No (Limitado ainformacióndocumental) |   |   |
| Caja negra (Event Data Recorder) | No (Limitado ainformacióndocumental) |   |   |
| Resistencia en el toldo | No (Limitado ainformacióndocumental) |   |   |
| Sistemas antirrobo | Sí (comprobar lapresencia delcomponente de armadoy desarmado delsistema) |   |   |
| Equipamiento interior | No (limitado ainformacióndocumental) |   |   |
| Luz de tránsito diurno (DRL) | No (limitado ainformacióndocumental) |   |   |
| Luz de niebla | Sí (Comprobar supresencia) |   |   |
| Montaje del parabrisas y zona de intrusión  | No (Limitado ainformacióndocumental) |   |   |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mitigación de la eyección de los ocupantes | No (Limitado ainformacióndocumental) |   |   |
| Triángulos de seguridad y dispositivos de advertencia | Sí (Comprobar supresencia) |   |   |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dispositivos de advertencia acústica | Sí (Comprobar supresencia en la unidadcon base en lainformacióndocumental) |   |   |
| Protección de los ocupantes en la cabina de vehículos comerciales | No (Limitado ainformacióndocumental) |   |   |
| Luces de posición laterales | Sí (Comprobar supresencia en la unidadcon base en lainformacióndocumental) |   |   |
| Faros de iluminación en curva | Sí (Comprobar supresencia) |   |   |
| Impacto frontal con enfoque en sistemas de retención | No (Limitado ainformacióndocumental) |   |   |
| Frenado Autónomo de Emergencia | No (Limitado ainformacióndocumental) |   |   |
| **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 deinspección |   | Firma y cargo del responsable/representante delCorporativo |