

553489

**OFICIO CIRCULAR DNO N° 4**

**ANT.:** Manual de Procedimientos e Interpretación de Resultados Tipo A2.

**MAT.:** Comunica entrada en vigencia del D.S. N° 45 de 2017, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, y remite nuevas hojas del Manual tipo A2 que se incorporan a aquél.

**SANTIAGO, 24 ENE 2020**

**DE: LORENA ARAYA CARVAJAL  
JEFA DIVISIÓN DE NORMAS Y OPERACIONES**

**A: SEGÚN DISTRIBUCIÓN**

---

Como es de su conocimiento, con fecha 5 de febrero de 2018, se publicó en el Diario Oficial el Decreto Supremo N° 45 de 2017, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que dispone requisitos técnicos que deben cumplir los dispositivos y sistemas de seguridad de camiones y tracto camiones, cuya entrada en vigencia está fijada para el próximo 6 de febrero de 2020.

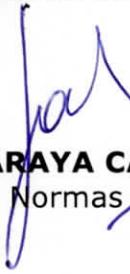
Al respecto, cabe señalar que el artículo 7° del Decreto Supremo N° 45 de 2017, citado, dispone que la verificación del cumplimiento de las especificaciones y requisitos establecidos en el artículo 6° del mismo, se efectuará con ocasión de las revisiones técnicas periódicas previstas en el Decreto Supremo N° 156, de 1990, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, a contar de la fecha de entrada en vigencia arriba indicada.

Los requisitos a ser verificados se refieren, en general, a los definidos para los dispositivos anti proyección y de protección lateral, tales como: guardabarros, faldillas exteriores y posteriores, y dispositivo de protección lateral.

En consecuencia, las Plantas Revisoras habilitadas para practicar la revisión técnica de camiones y tracto camiones, cuya solicitud de inscripción en el Registro de Vehículos Motorizados (RVM) del Servicio de Registro Civil e Identificación, se efectúe a contar del 6 de febrero de 2020, deberán incorporar en la revisión técnica de los mismos, la verificación antes señalada, de acuerdo a lo instruido en el Manual de Procedimientos e Interpretación de Resultados Tipo A2, Hojas II.2.1; II.2.2; IV.2.1 y ANEXO 4, las que se acompañan al presente oficio.

Para la consecución de lo anterior, esa Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones deberá poner en conocimiento de los concesionarios de Plantas Revisoras que realizan la revisión técnica a los camiones y tracto camiones en su Región, las instrucciones anteriores, haciéndole llegar copia de las hojas del Manual de Procedimientos e Interpretación de Resultados arriba individualizadas.

Saluda atentamente a Ud.,

  
**LORENA ARAYA CARVAJAL**  
Jefa División de Normas y Operaciones



**Incl.**

D.S. N° 45/2017: <https://www.leychile.cl/N?i=1114686&f=2018-02-05&p=>

Hojas II.2.1; II.2.2; IV.2.1 y ANEXO 4, del Manual de Procedimientos e Interpretación de Resultados Tipo A2

  
CCA/PTA/APM

**DISTRIBUCIÓN:**

- Sres. Secretarios Regionales Ministeriales de Transportes y Telecomunicaciones de todas las regiones del país.
  - División de Normas y Operaciones
  - Programa Nacional de Fiscalización de Transportes.
  - Oficina de Partes
-

**TIPO DE VEHICULOS A LOS CUALES SE APLICA:**

- VEHICULOS DE PASAJEROS CON MAS DE 9 ASIENTOS INCLUIDO EL DEL CONDUCTOR
- TAXIS BASICOS, COLECTIVOS Y DE TURISMO
- VEHICULOS DE CARGA CON CAPACIDAD MAYOR QUE 1.750 kg
- VEHICULOS DE TRANSPORTE ESCOLAR
- VEHICULOS QUE UTILICEN GNC O GLP COMO COMBUSTIBLE
- VEHICULOS DE SERVICIO AEROPUERTOS
- AUTO-ESCUELAS
- REMOLQUES (SÓLO PUNTOS 2.1 Y 2.2)

**2.1 PLACAS PATENTE:**

- 2.1.1 Verificar existencia y legibilidad de placa patente anterior y posterior (solamente posterior para remolques y semirremolques).
- 2.1.2 Verificar correcta fijación de placas patente
- 2.1.3 Comprobar la correspondencia del N° de Placa Patente, con los documentos de identificación y que ésta no se encuentre adulterada o modificada.
- 2.1.4 Verificar que el color de la placa patente delantera y trasera correspondan al tipo de vehículo de que se trate, según:

Tipo Vehículo	Fondo	Dígitos, orlas y símbolos
Básico(*)	Naranja.	Negro
Colectivo(*)	Amarillo.	Negro
Turismo (*)	Naranja	Blanco
Vehículos motorizados internados al país bajo régimen de Zona Franca de Extensión cuya solicitud de primera inscripción en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados , se haya requerido a partir del 1° de enero de 2005	Rojo	Blanco
Vehículos ingresados usados por zonas francas, con peso bruto vehicular superior a 10.000 Kg., inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados con posterioridad al 1° de enero de 1988	Rojo	Blanco
Camiones y Tractocamiones de PBV igual o superior a 3.860 kilogramos, cuya inscripción en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados como "hechizos" se haya efectuado a partir del 15 de septiembre de 1993.	Rojo	Blanco
Camiones y Tractocamiones ingresados usados, por zonas francas, según inciso 2° del artículo 21° de la Ley 18.483	Rojo	Blanco
Resto de los vehículos	Blanco	Negro

(\*) Este punto se considerará aprobado para aquellos vehículos que se encuentren en trámite de obtención de placa patente de taxi, siempre y cuando se presente un certificado del Registro Nacional de Vehículos Motorizados del Servicio de Registro Civil e Identificación.

**2.2 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO**

- 2.2.1 Verificar la existencia y legibilidad de N° motor y N° de chasis o N° VIN, según corresponda
- 2.2.2 Comprobar la correspondencia con los documentos de identificación del vehículo.
- 2.2.3 Verificar que los números de motor y/o de chasis o VIN no se encuentren remarcados o adulterados

**2.3 CARROCERIA:**

- 2.3.1 Verificar la existencia de óxidos o fisuras en: Pilares y puertas, marco de parabrisas, soportes de bisagras de puertas y capots.
- 2.3.2 Verificar la no existencia de latas o fierros sobresalientes de la carrocería por causa de defectos.

**2.4 PARACHOQUES, DISPOSITIVOS Y SISTEMAS DE SEGURIDAD EN CAMIONES Y TRACTO CAMIONES**

- 2.4.1 Verificar existencia parachoques anterior y posterior. Para vehículos de carga, de PBV superior a 7 ton. revisar de acuerdo al punto 2.56
- 2.4.2 Verificar presencia de óxidos o fisuras en soportes.
- 2.4.3 Verificar correcta fijación.
- 2.4.4 Verificar en el parachoques delantero que no existan modificaciones o agregaciones de estructuras metálicas adicionales (sólo para automóviles, station wagons, camionetas, vehículos tipo "jeep" y furgones)\*.
- 2.4.5 Verificar que los accesorios instalados en la parte delantera, tales como huinche, barra de tiro, gancho o toma fuerza no sobresalgan de la cara frontal del parachoques.

2.4.6 En camiones y tracto camiones que clasifiquen como vehículos pesados de acuerdo a lo establecido en el DS N° 55, de 1994, del MTT y cuya primera inscripción en el Registro de Vehículos Motorizados (RVM) se haya solicitado a contar del 6/02/2020, verificar que cumplan con los requisitos exigidos en el artículo 6° del Decreto Supremo N° 45 de 2017, del MTT, de acuerdo con lo que se indica en el ANEXO 4.

### 2.5 PUERTAS Y CAPOTS:

2.5.1 Verificar la existencia de puertas y capot.

2.5.2 Verificar los mecanismos de cierre del capot delantero.

Verificar los mecanismos de accionamiento de puertas

### 2.6 VIDRIOS Y PARABRISAS:

2.6.1 Verificar existencia de vidrios y parabrisas.

2.6.2 Verificación de la existencia de trizaduras o quebraduras

2.6.3 Comprobar la perfecta visibilidad del conductor a través de vidrios y parabrisas

2.6.4 En el caso de taxis y vehículos de transporte escolar que exhiban publicidad en la luneta trasera, verificar que ésta se ubique en el extremo inferior de dicha luneta, que no obstaculice la plena visibilidad de la tercera luz de freno y que la lámina adhesiva en que esta se exhibe, no supere los 30 cm de alto (D.S. N° 38 de 1992 MTT; Resolución N° 1 de 2001 MTT).

### 2.7 LENTES Y MICAS

2.7.1 Verificar existencia de lentes y micas

2.7.2 Verificar la existencia de quebraduras y objetos sobrepuestos (mallas u otros) en lentes y micas de focos y faroles de señalización

### 2.8 RETROVISORES:

2.8.1 Verificar la existencia del retrovisor interior y comprobar sujeción y visibilidad (excepto para vehículos cuyas características impidan una visual amplia desde el interior)

2.8.2 Verificar la existencia de dos retrovisores exteriores, uno a cada lado del conductor, para vehículos auto-escuela, vehículos de año de fabricación 1995 o posterior y vehículos que no cuenten con retrovisor interior.

2.8.3 Comprobar la visibilidad a través de los retrovisores.

### 2.9 ASIENTOS:

2.9.1 Comprobar sujeción y anclaje del asiento del conductor y pasajeros

2.9.2 Verificar existencia de apoya cabeza en asientos delanteros para vehículos de año de fabricación 1995 o posterior (excepto para camiones)

2.9.3 Verificar la existencia de elementos cortantes o punzantes que sobresalgan

### 2.10 CINTURONES DE SEGURIDAD:

2.10.1 Comprobar existencia de cinturones de seguridad en asientos delanteros. En el caso de los asientos adyacentes a las puertas, el cinturón debe ser de tres puntas y para los no adyacentes a las puertas podrá ser de dos puntas (abdominal), arnés u otro tipo. (Sólo a vehículos de transporte de personas de hasta 16 asientos, destinados al uso particular o público, a los vehículos de carga con capacidad para transportar 3500 Kg. y los automóviles de alquiler respecto de sus asientos delanteros).

2.10.2 Comprobar existencia de cinturones de seguridad en asientos traseros. (Sólo en vehículos livianos, cuyo año de fabricación sea 2002 o posterior).

2.10.3 Verificar sujeción.

2.10.4 Verificar funcionamiento.

### 2.11 RUEDAS Y NEUMÁTICOS:

2.11.1 Medir la profundidad de los surcos de la banda de rodamiento; conforme se indica a continuación:

La medición deberá efectuarse sobre los dos surcos más próximos a la línea central de la banda de rodamiento. En caso de dudas, deberán efectuarse mediciones en por lo menos tres puntos (aprox. equidistantes entre sí) de la circunferencia de ambos surcos centrales, generándose un total de 6 valores para el neumático medido. Se aceptará el desgaste del neumático si a lo menos en tres de los seis puntos medidos, el valor es igual o superior al mínimo exigido.

2.11.2 Verificar la existencia de todos los neumáticos y verificar si estos se encuentran redibujados, con telas a la vista o con deformaciones.

2.11.3 En el caso de vehículos motorizados de carga con capacidad para transportar más de 1750 Kg., verificar la existencia de neumáticos recauchados en las ruedas delanteras.

2.11.4 En caso de neumáticos recapados, comprobar fijación de éste con base original del neumático.

2.11.5 Comprobar la fijación de ruedas y estado y número de pernos de fijación. El estado y número de pernos de fijación no se verifica en caso de que el vehículo se presente con tapas de ruedas que impidan tener acceso a éstos.

2.11.6 Verificar la existencia de fisuras, soldaduras o deformaciones en llantas de ruedas.

**TIPO DE VEHICULOS A LOS CUALES SE APLICA:**

- VEHICULOS DE PASAJEROS CON MAS DE 9 ASIENTOS INCLUIDO EL DEL CONDUCTOR
- TAXIS BASICOS, COLECTIVOS Y DE TURISMO
- VEHICULOS QUE UTILICEN GNC O GLP COMO COMBUSTIBLE
- VEHICULOS DE CARGA CON CAPACIDAD MAYOR QUE 1.750 kg
- VEHICULOS DE TRANSPORTE ESCOLAR
- VEHICULOS DE SERVICIO AEROPUERTOS
- AUTO-ESCUELAS
- REMOLQUES (SÓLO PUNTOS 2.1 Y 2.2)

TIPO DE DEFECTO		CALIFICACIÓN
<b>2.1</b>	<b>PLACAS PATENTES:</b>	
2.1.1	Inexistencia o ilegibilidad de una o ambas placas patente (una para remolques y semirremolques)	DG
2.1.2	Fijación defectuosa de placas patentes	DG
2.1.3	No coincidencia de placa patente con documentación o ésta se encuentra adulterada o modificada.	DG
2.1.4	No coincide color de placa patente con lo estipulado en la norma o no existe certificado de Registro Civil.	DG
<b>2.2</b>	<b>DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO</b>	
2.2.1	Inexistencia o ilegibilidad de algún dato identificatorio.	DG
2.2.2	No coincidencia de algún dato identificatorio con documentación	DG
2.2.3	Número de motor y/o de chasis o VIN se encuentran remarcados o adulterados	DG
<b>2.3</b>	<b>CARROCERÍA</b>	
2.3.1	Presencia de óxido o fisuras que debiliten la estructura o fijación	DG
2.3.2	Existencia de latas o fierros que asomen de la carrocería	DG
<b>2.4</b>	<b>PARACHOQUES, DISPOSITIVOS Y SISTEMAS DE SEGURIDAD EN CAMIONES Y TRACTO CAMIONES:</b>	
2.4.1	No existencia de algún parachoques	DG
2.4.2	Presencia de óxidos o fisuras que debiliten fijación	DM
2.4.3	Incorrecta fijación de parachoques	DM
2.4.4	Existencia de estructuras metálicas adicionales al parachoques delantero (sólo automóviles, station wagons, camionetas, jeep y furgones)	DG
2.4.5	Accesorios sobresalen de la cara frontal del parachoques delantero	
2.4.6	Alguno de los dispositivos y sistemas de seguridad no cumple con los requisitos exigidos.	DG
<b>2.5</b>	<b>PUERTAS Y CAPOTS</b>	
2.5.1	Inexistencia del capot o de alguna puerta	DG
2.5.1	Mal funcionamiento de mecanismos apertura y cierre de puertas	DG
2.5.2	Mal funcionamiento mecanismo cierre capot delantero	DG
<b>2.6</b>	<b>VIDRIOS Y PARABRISAS:</b>	
2.6.1	No existencia del parabrisas o algún vidrio	DG
2.6.2.1	Trizaduras y quebraduras que no dificultan visibilidad del conductor	DM
2.6.2.2	Trizaduras y quebraduras que presenten aristas cortantes	DG
2.6.3	Existencia de cualquier objeto o defecto que dificulte visibilidad al conductor	DG
2.6.4	En taxis y vehículos de transporte de escolares, la publicidad exhibida en la luneta trasera no cumple con los requisitos indicados.	DG
<b>2.7</b>	<b>LENTES Y MICAS</b>	
2.7.1	No existencia de alguna lente o mica	DG
2.7.2.1	Quebraduras en lentes y micas que modifiquen luminosidad o color de la luz, o existencia de objetos sobrepuestos (mallas, plásticos u otros)	DG
2.7.2.2	Quebraduras en lentes y micas que no modifiquen luminosidad o color de la luz	DM

## ANEXO 4

### REQUISITOS TECNICOS DE LOS DISPOSITIVOS Y SISTEMAS DE SEGURIDAD EN CAMIONES Y TRACTO CAMIONES (D.S. N° 45 DE 2017 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES)

#### DISPOSITIVOS ANTI PROYECCION

##### EJES

(a). Ejes retráctiles; Cuando un vehículo esté equipado con uno o más ejes retráctiles, verificar que el sistema anti proyección cubra todas las ruedas ya sea que el(los) eje(s) esté(n) abajo (ruedas en contacto con la carretera) o cuando esté(n) levantado(s).

(b) En el caso de vehículos dotados de ejes giratorios del tipo pivotante (o eje autodirigido), verificar que el sistema anti proyección cumpla las condiciones aplicables a los ejes provistos de ruedas no directrices si está montado sobre la parte pivotante. Si no está montado sobre esta parte, verificar que cumpla las condiciones aplicables a los ejes provistos de ruedas directrices.

##### GUARDABARROS:

Verificar que los guardabarros recubran la zona que se encuentra inmediatamente encima, delante y detrás del neumático o los neumáticos del siguiente modo:

i. En el caso de un eje único o de ejes múltiples, el borde anterior (C) deberá extenderse hacia adelante hasta alcanzar una línea O-Z en la que el ángulo  $\Theta$  (zeta) no sea superior a  $45^\circ$  sobre la horizontal (Figura N°1).

El borde trasero deberá extenderse hacia abajo de forma que no se encuentre a más de 100 mm por encima de una línea horizontal que pase por el centro de la rueda (Figura N° 1).

ii. En el caso de ejes múltiples, el ángulo  $\Theta$  se referirá únicamente al borde anterior del guardabarros del primer eje, y el requisito relativo al borde trasero se aplicará solo al guardabarros del último eje.

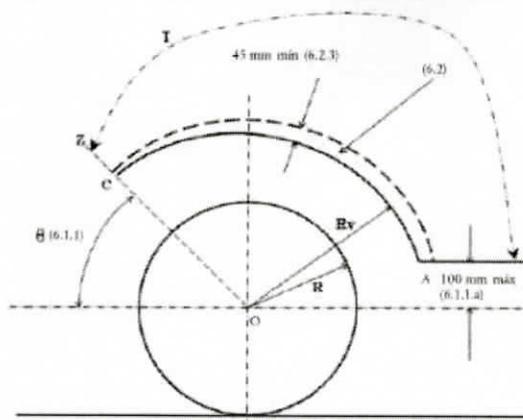


Figura N°1, Ubicación del guardabarros

### GUARDABARROS ANCHURA

(iii) Verificar que el guardabarros tenga una anchura total «q» suficiente, que al menos recubra la anchura del neumático «b» o la anchura completa de ambos neumáticos «t» en el caso de ruedas gemelas. Las dimensiones «b» y «t» se medirán a la altura del cubo, excluyendo marcas, varillas, bandas protectoras, etc., existentes en las paredes del neumático (Figura N° 2).

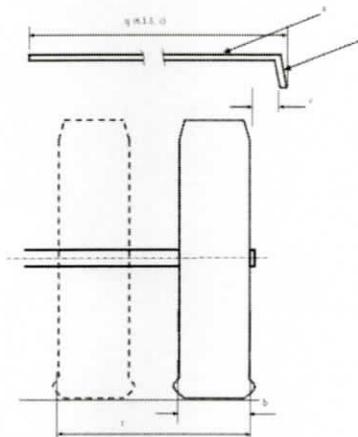


Figura N° 2, Anchura del guardabarros

(b) Verificar que los sistemas anti proyección de las ruedas no directrices o auto directrices cubiertas por el piso de la carrocería o por la parte inferior de la plataforma de carga, cumplan con los requisitos del presente documento (Figura N° 3).

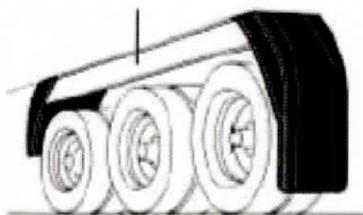


Figura N°3

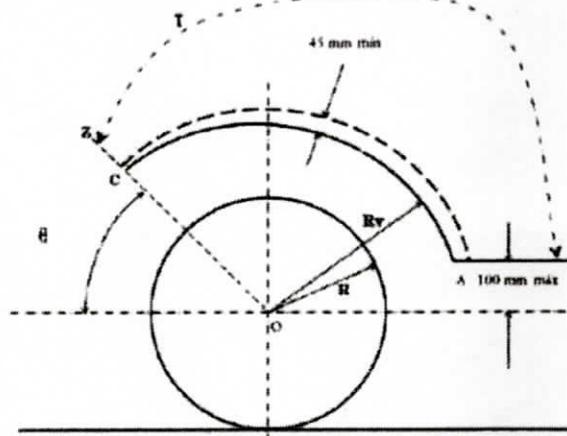


Figura N°4. Dimensiones y cobertura del guardafangos.

c) En el caso de ejes múltiples, cuando la faldilla exterior pueda estar recta, los requisitos del punto b anterior, no se aplicarán entre los planos transversales verticales que pasan por el centro del primer y del último eje, a fin de dar continuidad al sistema anti proyección (Figura N° 5).

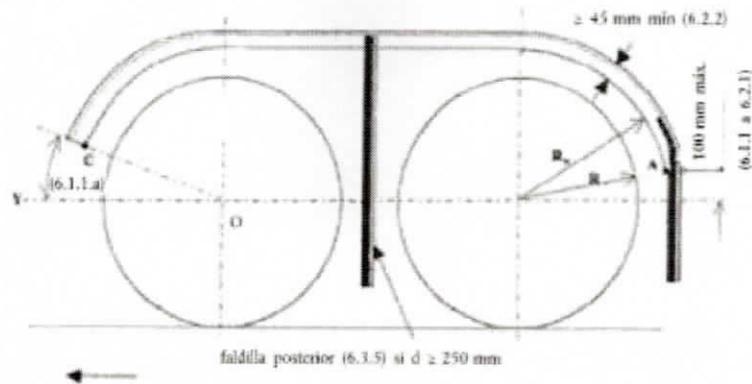


Figura N° 5, Faldilla exterior continua en ejes múltiples.

(d); Verificar que la distancia entre los puntos más alto y más bajo del sistema anti proyección (guardabarros y faldilla exterior) medida en cualquier corte transversal perpendicular al guardabarros no sea inferior a 45 mm en todos los puntos situados tras una línea vertical que pase por el centro de la rueda o, en caso de ejes múltiples, por el centro de la primera rueda (Figura N° 6-A). Esta dimensión puede irse reduciendo gradualmente por delante de esta línea (Figura N° 6-B).



Figura N° 6-A , altura del sistema antiproyección

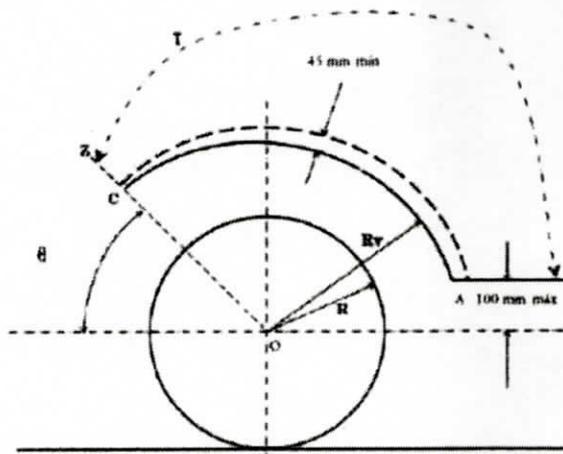


Figura N° 6-B, altura del sistema antiproyección

(e); Verificar que no exista ninguna abertura en las faldillas exteriores o entre éstas y las otras partes del guardabarros que permita la salida de proyecciones cuando el vehículo esté en movimiento, esté o no cargado.

(f); Los vehículos tractores de semirremolques con chasis rebajado, a saber, aquellos en los que la altura de la superficie de acoplamiento con respecto al suelo sea igual o inferior a 1.100 mm, (verificar lo que corresponde según valor comprobado) podrán estar diseñados de modo que queden eximidos de cumplir los requisitos de los puntos (2.a.i) ;(2.c) y (3.d) anteriores. A este respecto, los guardabarros y faldillas podrán no cubrir la zona situada inmediatamente por encima de los neumáticos de los ejes traseros cuando los vehículos tractores estén acoplados a un semirremolque, para evitar la destrucción del sistema anti proyección (Figura N° 7).

Verificar que los guardabarros y faldillas de estos vehículos se ajusten a los requisitos de los puntos anteriores en los sectores situados a más de 60° de la línea vertical que pasa por el centro de la rueda, delante y detrás de estos neumáticos.



Figura N°7, Guardabarros discontinuo

Por tanto, tales vehículos deberán estar diseñados de manera que cumplan los requisitos del numeral 3.b. anterior, cuando se utilicen sin semirremolque. Para cumplir estos requisitos, los guardabarros y las faldillas pueden, por ejemplo, incluir una parte removible.

### FALDILLAS POSTERIORES

(a.) Verificar que la anchura de la faldilla cumpla con los requisitos fijados para «q» (ancho guardabarros) en el punto (2.a.iii), excepto para la parte de la faldilla que esté contenida dentro del guardabarros, en cuyo caso deberá ser al menos de igual anchura que la banda de rodadura del neumático (Figura N° 8).

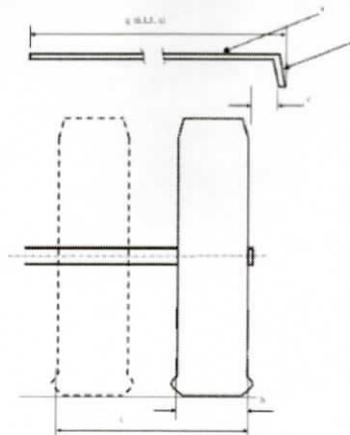


Figura N°8, Anchura de la faldilla posterior

La anchura de la parte de las faldillas posteriores situada debajo del guardabarros deberá ajustarse a lo dispuesto en el presente punto, verificar existencia de una tolerancia de  $\pm 10$  mm por cada lado.

- (b). Verificar que la posición de la faldilla este aproximadamente vertical.  
 (c). Verificar que la altura máxima del borde inferior no sobrepase los 300 mm (Figura N° 9).

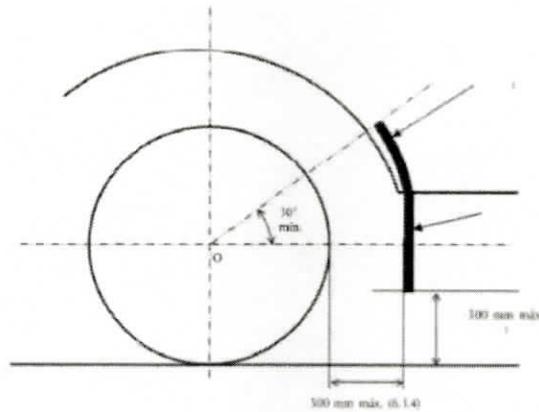


Figura N°9, Faldilla posterior

- (d). Verificar que la faldilla posterior no se encuentre a más de 300 mm del borde posterior del neumático, medido horizontalmente (Figura N° 9).  
 (e). En el caso de ejes múltiples que la distancia «d» entre los neumáticos de ejes adyacentes sea menor de 250 mm, verificar que solo el juego trasero de ruedas esté provisto de faldilla posterior. Por otra parte, verificar la existencia de una faldilla detrás de cada rueda cuando la distancia «d» entre los neumáticos de ejes adyacentes sea superior o igual a 250 mm (Figura N° 10).

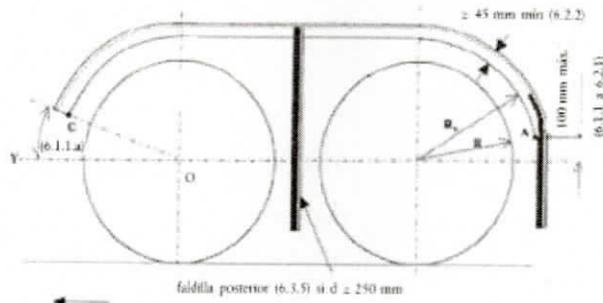


Figura N°10, Faldilla posterior intermedia

- (f) Verificar que no exista ninguna abertura entre el borde inferior posterior del guardabarros y la faldilla posterior que permita la salida de elementos proyectados cuando el vehículo está en movimiento.

## B.-) DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN LATERAL (DPL)

### 1. REQUISITOS GENERALES:

(a.) Verificar que El DPL no aumente el ancho total del vehículo y la parte principal de su superficie externa no se adentra más de 150 mm con respecto al plano más externo (ancho máximo) del vehículo. Si, su extremo delantero estuviera doblado verificar que este doblez sea hacia el interior en un ángulo que no exceda los 45°. Verificar que su extremo trasero no se adentre más de 30 mm con respecto al borde más exterior de los neumáticos traseros (excluido cualquier abultamiento de estos en contacto con el suelo) en por lo menos sus 250 mm posteriores (Figura N° 11).

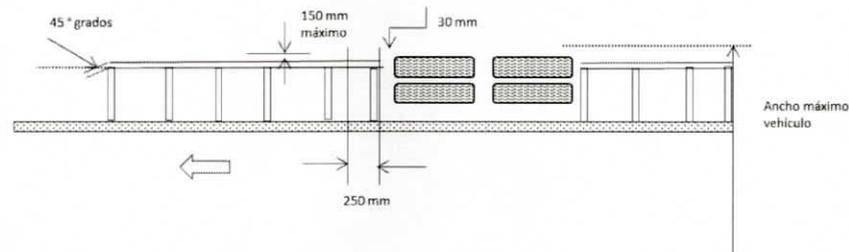


Figura N° 11, Ubicación General, Vista Superior (dimensiones en mm)

(b.) Verificar que la superficie externa del DPL sea lisa y continua, desde la parte anterior a la posterior. No obstante, lo anterior, se aceptarán discontinuidades que se produzcan en el DPL debido a la existencia de componentes del vehículo, permitiéndose una discontinuidad longitudinal máxima de 25 mm (Figura N°12). Cuando existan partes adyacentes, éstas se podrán superponer, siempre que el borde de la superposición mire hacia atrás o hacia abajo.

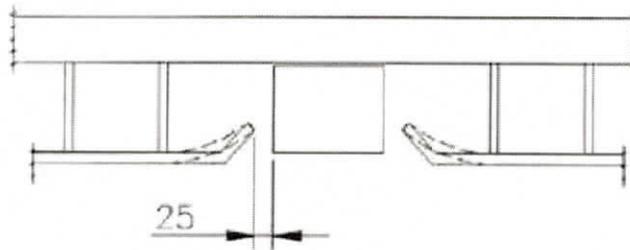


Figura N°12, Holgura con componentes del vehículo, Vista Superior (dimensiones en mm)

c.) En caso de utilizarse pernos o remaches verificar que éstos posean su cabeza redondeada y no sobresalgan más de 10 mm de la superficie del DLP y se utilizan otros elementos que no sobresalgan de dicho margen verificar que sean lisos y redondeados; todos los bordes externos y las esquinas deberán ser redondeados, con un radio no inferior a 2,5mm.

(d.) Con todo, el DPL podrá consistir en una superficie continua plana, en uno o más largueros horizontales o en una combinación de ambas cosas. Cuando se utilicen largueros, verificar que éstos no disten entre sí más de 300 mm ni tengan menos de 50 mm de alto (Figura N° 13).

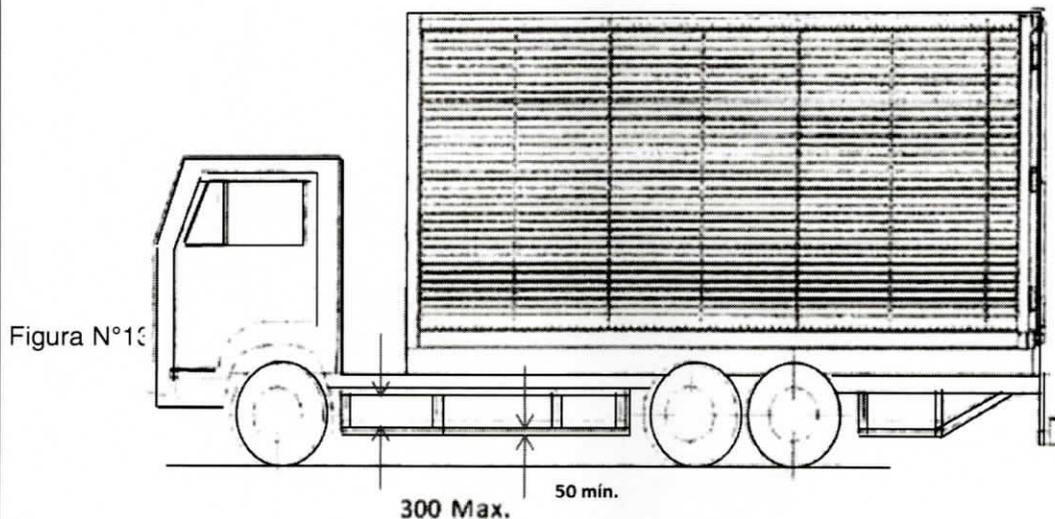


Figura N° 13, Dimensiones de los largueros, Vista Lateral (dimensiones en mm)

(e.) Los elementos fijados de forma permanente al vehículo, por ejemplo, ruedas de repuesto, cajas de baterías, depósitos de aire, depósitos de combustible, lámparas, reflectores o cajas de herramientas, serán considerados como parte integrante de un DPL, siempre que se encuentren en un mismo plano con el DLP y cumplan con los requisitos dimensionales que establece el presente decreto para los DLP.

(f.) Verificar que el DPL no sea utilizado para la sujeción de conductos de frenos, conductos hidráulicos, neumáticos o conductores eléctricos.

(g.) El DPL será esencialmente rígido, estará montado de forma segura (no deberá presentar el riesgo de soltarse debido a las vibraciones durante el uso normal del vehículo) y, salvo las partes señaladas en el literal e. anterior, estará hecho de metal o de cualquier otro material de resistencia similar.

## 2. BORDE DELANTERO

(a.) Verificar que la posición del borde delantero del DLP esté a una distancia no mayor a 300 mm por detrás del plano vertical perpendicular al plano longitudinal del vehículo y tangencial a la parte exterior del neumático de la rueda inmediatamente anterior al DPL (Figura N° 14).

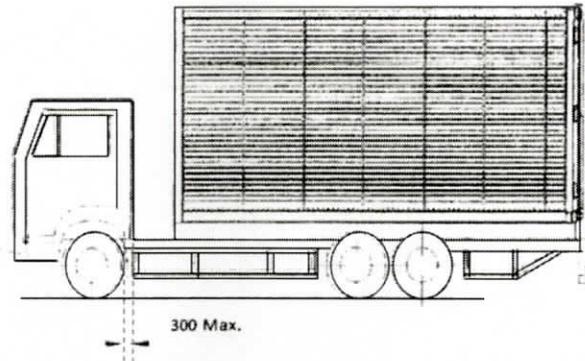


Figura N° 14, Ubicación del Borde Delantero del DLP, Vista Lateral (dimensiones en mm)

(b.) El borde delantero debe consistir en un elemento vertical continuo que se extienda sobre toda la altura del DLP, debiendo tener la cara externa un ancho igual o mayor a 50 mm. Cuando los 300 mm a que se refiere el punto a. anterior, caigan en el interior de la cabina, el DPL deberá estar construido de manera que la distancia entre su borde anterior y las paredes de la cabina no sobrepase los 100 mm y, si es necesario, estará doblado en un ángulo que no exceda de 45°. En este caso, no será necesario que el borde delantero conste de un elemento vertical (Figura N° 15).

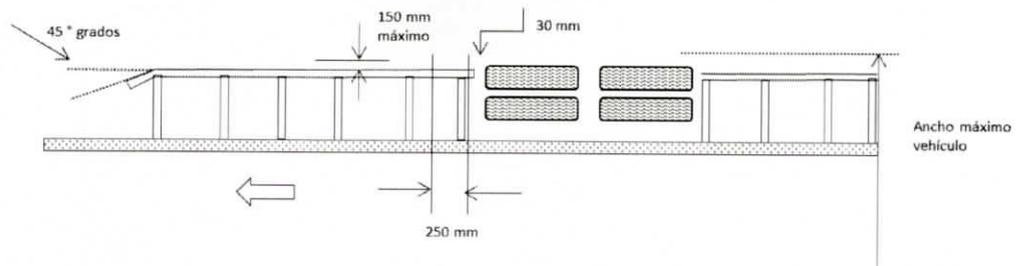


Figura N° 15, Borde delantero doblado

### 3. BORDE POSTERIOR

(a.) Verificar que se cumpla la condición que el borde posterior del DPL no se adelante en más de 300 mm al plano vertical perpendicular al plano longitudinal del vehículo y tangencial a la superficie exterior del neumático de la rueda inmediatamente posterior; no es necesario un elemento vertical continuo en el borde posterior (Figura N° 16).

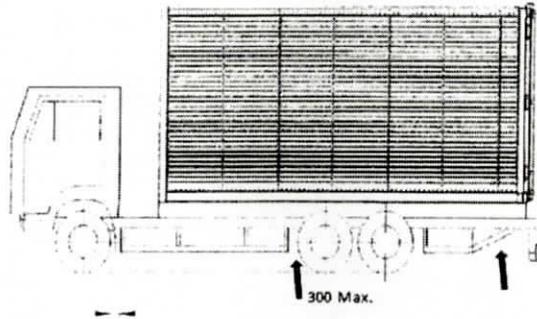


Figura N° 16, Ubicación del Borde Trasero del DPL, Vista Lateral (dimensiones en mm)

(b.) En los vehículos con dos ejes de dirección no será necesario un DPL entre ambos ejes si la distancia longitudinal entre sus líneas centrales no supera los 2.100 mm.

### 4. BORDE INFERIOR

(a.) Verificar que el borde inferior del DPL no diste más de 550 mm del suelo en ningún punto (Figura N° 17), medido con el vehículo sin carga.

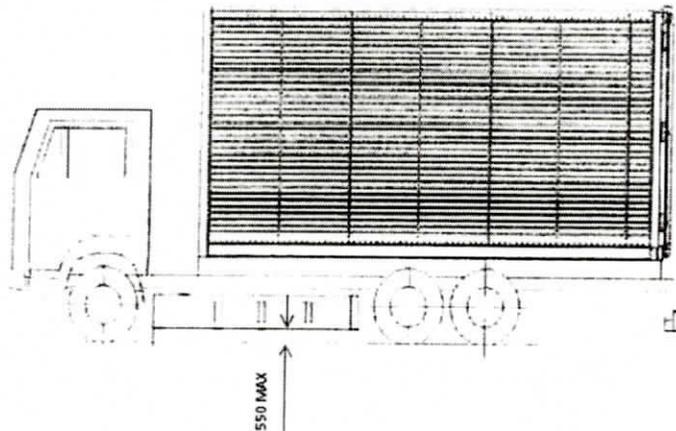


Figura N° 17, Ubicación del Borde Inferior, Vista Lateral (dimensiones en mm)

## 5. BORDE SUPERIOR

Verificar el borde superior cumpla con:

(a.) El borde superior del DPL no se encontrará a más de 350 mm por debajo de la parte inferior de la base de la estructura del vehículo, medida en un plano vertical tangente a la superficie externa de los neumáticos (Figura N° 18), excluidos los abultamientos próximos al suelo, excepto en los siguientes casos:

(i.) Cuando el plano descrito en el punto 5.a., no corte la estructura del vehículo, el borde superior estará a nivel con la superficie de la plataforma de carga, o a 950 mm del suelo; se optará por la distancia menor (Figura N° 19).

(ii.) Cuando el plano descrito en el punto 5.a., corte la estructura del vehículo a un nivel superior a 1,3 m del suelo, el borde superior del dispositivo estará situado por lo menos a 950 mm del suelo (Figura N° 19).

(iii.) En los vehículos especialmente diseñados y fabricados, y no solamente adaptados, para llevar un contenedor o una caja desmontable, el borde superior del dispositivo podrá determinarse de conformidad con los puntos 5.a.i. y 5.a.ii. y el contenedor o la caja se considerará parte del vehículo.

(iv.) En los vehículos equipados con una grúa para cargar, descargar o realizar otras operaciones, que dispongan de una estación de trabajo o de una plataforma de operaciones desde la que pueda manejarse la grúa, el borde superior del DPL podrá determinarse de conformidad con los puntos 5.a.i y 5.a.ii., y se considerará que la estación de trabajo o la plataforma de operaciones es la plataforma de carga.

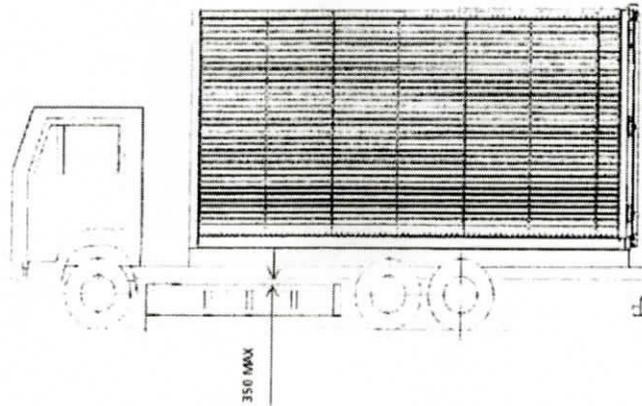


Figura N° 18, Ubicación del Borde Superior del DPL, Vista Lateral (dimensiones en mm)

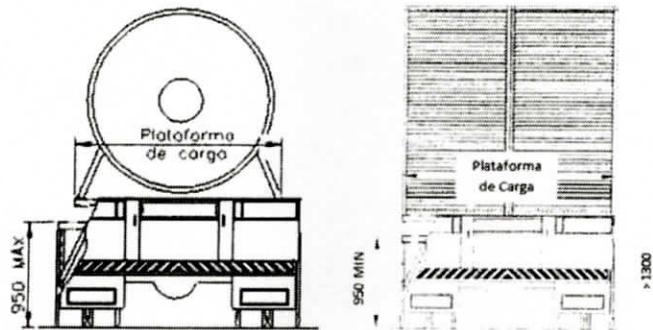


Figura N° 19, Altura máxima del Borde Superior del DPL, Vista Trasera (dimensiones en mm)

(6.) El DPL podrá estar diseñado de forma que tenga varias posiciones en el lateral del vehículo. En tal caso, deberá existir un método garantizado de fijación en posición normal de funcionamiento que impida cualquier cambio involuntario de posición.

Información adicional:

Artículo 7°. - La verificación del cumplimiento de las especificaciones y requisitos establecidos en el artículo anterior, se efectuará con ocasión de las revisiones técnicas periódicas previstas en el decreto supremo N° 156, de 1990, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes, debiendo aplicarse a los vehículos y en los plazos señalados en el artículo 3° precedente. Sin perjuicio de lo señalado en el párrafo anterior, el dispositivo de protección lateral no será exigible a los tracto camiones y el dispositivo anti proyección no será exigible a los camiones o tracto camiones cuyo peso bruto vehicular sea menor a 7,5 toneladas y tampoco a los camiones o tracto camiones todo terreno, entendiéndose, para estos efectos, por todo terreno, a los vehículos que por sus características técnicas específicas, pueden ser utilizados tanto en las vías públicas como fuera de ellas, siempre y cuando cumplan con los siguientes criterios:

(1). Los camiones o tracto camiones cuyo peso bruto vehicular (PBV) no sea mayor a 12 toneladas, deberán cumplir con la condición descrita en la letra a. o con las condiciones descritas en las letras b. y c. siguientes en forma simultánea:

- (a.) Todos sus ejes pueden ser accionados simultáneamente, independientemente de que sea posible desembragar uno o más ejes motores.
- (b.) Cumplir los tres (3) requisitos siguientes:
  - (i.) Tener al menos un eje delantero y uno trasero concebidos para ser accionados simultáneamente, independientemente de que sea posible desembragar un eje motor.
  - (ii.) Estar equipados con al menos un dispositivo de bloqueo del diferencial o un mecanismo que tenga el mismo efecto.
  - (iii.) Poder salvar una pendiente de 25% sin remolque.

(c.) Cumplir cinco de los seis requisitos siguientes si su PBV no es superior a 7,5 toneladas y al menos cuatro si su PBV es superior a 7,5 toneladas:

- (i.) Estar provisto de un ángulo de ataque de 25 grados como mínimo.
- (ii.) Estar provisto de un ángulo de salida de 25 grados como mínimo.
- (iii.) Estar provisto de un ángulo de rampa de 25 grados como mínimo.
- (iv.) 250 mm de altura libre sobre el suelo mínima del eje delantero.
- (v.) 300 mm de altura libre sobre el suelo mínima entre ejes.
- (vi.) 250 mm de altura libre sobre el suelo mínima del eje trasero.

(2.) Los camiones o tracto camiones cuyo PBV sea mayor a 12 toneladas, deberán cumplir con la condición descrita en la letra a. o con las condiciones descritas en las letras b. y c. siguientes en forma simultánea:

a. Todos sus ejes pueden ser accionados simultáneamente, independientemente de que sea posible desembragar uno o más ejes motores.

b. Cumplir los tres (3) requisitos siguientes:

- i. Al menos la mitad de los ejes (si la mitad de los ejes es un número decimal, se usará el número entero siguiente) están concebidos para ser accionados simultáneamente, independientemente de que sea posible desembragar un eje motor.
- ii. Estar equipados con al menos un dispositivo de bloqueo del diferencial o un mecanismo de efecto similar.
- iii. Poder salvar una pendiente de un 25% sin remolque.

c. Cumplir al menos cuatro de los seis requisitos siguientes:

- i. Estar provisto de un ángulo de ataque de 25 grados como mínimo.
- ii. Estar provisto de un ángulo de salida de 25 grados como mínimo.
- iii. Estar provisto de un ángulo de rampa de 25 grados como mínimo.
- iv. 250 mm de altura libre sobre el suelo mínima del eje delantero.
- v. 300 mm de altura libre sobre el suelo mínima entre ejes.
- vi. 250 mm de altura libre sobre el suelo mínima del eje trasero.