

D.S. No. 54 de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes (D.O. 03.05.94), modificado por el D.S. N° 205 de 1998, (D.O. 27.10. 98), por el D.S. N° 97 de 1999 (D.O. 04.09.99), por el D.S. N° 103 de 2000 (15.09.2000) y por el D.S. N° 95 de 2005 (D.O. 31.08.2005), todos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; por el D.S. N° 58 de 2003 (D.O. 29.01.2004), del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República.

## **ESTABLECE NORMAS DE EMISION APLICABLES A VEHICULOS MOTORIZADOS MEDIANOS QUE INDICA.**

**Núm. 54.** Santiago, 8 de marzo de 1994.

**VISTO:** Lo dispuesto en el artículo 56 de la ley N° 18.290; en el artículo 3° de la ley N° 18.696; y lo prescrito en el artículo 32 N° 8 de la Constitución Política de la República de Chile,

### **DECRETO:**

**Artículo 1°:** Para los fines del presente decreto, las frases que se indican a continuación, tendrán el significado que en cada caso se indica:

- a) **Norma de emisión:** valores máximos de gases y partículas, que un motor o vehículo puede emitir bajo condiciones normalizadas, a través del tubo de escape o por evaporación.
- b) **Vehículo motorizado mediano:** vehículo motorizado destinado al transporte de personas o carga, por calles y caminos, y que tiene un peso bruto vehicular igual o superior a 2.700 e inferior a 3.860 kilogramos. Los vehículos motorizados medianos se clasifican en dos tipos: vehículos motorizados medianos tipo 1 y vehículos motorizados medianos tipo 2.
- c) **Vehículo motorizado mediano tipo 1:** vehículo motorizado mediano que tiene un peso neto de marcha inferior a 1.700 kilogramos.
- d) **Vehículo motorizado mediano tipo 2:** vehículo motorizado mediano que tiene un peso neto de marcha igual o superior a 1.700 kilogramos.
- e) **Peso neto de marcha:** Peso del vehículo en su modo normal de operación, incluyendo el peso del equipo estándar, del equipo opcional y del combustible contenido en el estanque de combustible cuando se llena a su capacidad nominal, más 140 kilogramos.
- f) Para los efectos señalados en el artículo 4° bis, los vehículos motorizados medianos se clasifican en las siguientes clases.<sup>1</sup>

**Vehículos medianos tipo 1:** Son los vehículos medianos con un peso de ajuste de carga comprendido entre 1700 y 2610 kg., entendiéndose por peso de ajuste de carga "Adjusted Loaded Vehicle Weight (ALVW)", estipulado por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de Norteamérica (USEPA).

**Vehículos medianos tipo 2:** Son los vehículos medianos con un peso de ajuste de carga mayor que 2610 kg., entendiéndose por peso de ajuste de carga "Adjusted Loaded Vehicle Weight (ALVW)", estipulado por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de Norteamérica (USEPA).

**Vehículos medianos clase 1:** Son los vehículos medianos con un peso neto de marcha menor o igual a 1305 kg entendiéndose por peso neto de marcha la definición de Masa de Referencia utilizada por la directiva 70/220/CEE, modificada por la directiva 98/69/CEE, ambas de la Comunidad Económica Europea.

**Vehículos medianos clase 2:** Son los vehículos medianos con un peso neto de marcha mayor a 1305 kg y menor o igual a 1760 kg entendiéndose por peso neto de marcha la definición de Masa de Referencia utilizada por la directiva 70/220/CEE, modificada por la directiva 98/69/CEE, ambas de la Comunidad Económica Europea.

**Vehículos medianos clase 3:** Son los vehículos medianos con un peso neto de marcha mayor a 1760 kg entendiéndose por peso neto de marcha la definición de Masa de Referencia utilizada por la directiva. 70/220/CEE, modificada por la directiva 98/69/CEE, ambas de la Comunidad Económica Europea."

---

<sup>1</sup> Letra agregada por el artículo 88 letra a) del D.S. N° 58 del 4 de Abril de 2003, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. (D.O. 29.01. 2004)

**Artículo 2º:** Los vehículos motorizados medianos de año de fabricación 1994 o posterior cuya primera inscripción en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados del Servicio de Registro Civil e Identificación se solicite a contar del 1 de septiembre de 1995, sólo podrán circular en la Región Metropolitana, en el territorio continental de la Quinta Región y en la Sexta Región, si son mecánicamente aptos para cumplir con las normas de emisión señaladas en el artículo 4º y en el artículo 8º bis, cuando corresponda<sup>2</sup> y si, con oportunidad de sus revisiones técnicas, se acredita que están en condiciones adecuadas para circular. Los mismos vehículos, si no están diseñados y construidos para cumplir con tales normas de emisión, no podrán circular en las áreas descritas y en cuanto a sus revisiones técnicas se someterán a las normas generales.

**Artículo 3º:** Todos los vehículos motorizados medianos afectos al cumplimiento de las normas de emisión del artículo 4º y del artículo 4º bis<sup>3</sup>, deberán llevar un rótulo incorporado o adherido en forma permanente y claramente visible en la parte interior del compartimiento del motor, que indicará, a lo menos, que el vehículo cumple con las normas de emisión de este decreto y el lugar y método en virtud del cual se certificó el nivel de emisiones. Este rótulo será colocado por su fabricante o su representante, cuando éste cuente con la autorización expresa del fabricante, y deberá reunir las características que señale el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Sobre la base de las indicaciones emanadas del fabricante del vehículo, sus vendedores en el país se obligarán a entregar a sus compradores un certificado con indicaciones similares a las del rótulo del inciso primero, que deberán ser coincidentes con sus equivalentes de la información que mantendrá el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones en el que se señalará también la individualización del respectivo vehículo por su marca, modelo y números identificatorios. Este certificado será otorgado en tres ejemplares y deberá ser exhibido al momento de efectuarse la primera revisión técnica de cada vehículo, debiendo entregarse uno de ellos en la Municipalidad que otorgue el primer permiso de circulación y el correspondiente distintivo verde a que se refiere el artículo 6º.

Los fabricantes de estos vehículos o sus representantes en Chile, distribuidores o importadores, antes de emitir el certificado del inciso anterior deberán acreditar ante el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que el modelo de vehículo o familia de motores cumplen con las normas de emisión del presente decreto que les sean aplicables y que cuentan con los equipos o accesorios necesarios para alcanzarlas.<sup>4</sup>

**Artículo 4º:** Los vehículos motorizados medianos señalados en el artículo 2º, para circular<sup>5</sup> deberán reunir las características técnicas que los habiliten para cumplir, en condiciones normalizadas, con los niveles máximos de emisión de monóxido de carbono (CO), hidrocarburos totales (HC), óxidos de nitrógeno (NOx) y partículas, que se señalan a continuación:

a) Emisiones provenientes del sistema de escape, en gramos/kilómetro (g/km):

- Vehículos motorizados medianos tipo 1

HC totales	CO	Nox	Partículas
0,50	6,21	1,43	0,16

- Vehículos motorizados medianos tipo 2

HC totales	CO	Nox	Partículas
0,50	6,21	1,43	0,31

La norma de partículas se aplica sólo a vehículos con motor diesel. Para vehículos motorizados medianos a gas natural comprimido, cuya primera inscripción se realice a contar de la entrada en vigencia de este decreto, se considerarán los hidrocarburos no metánicos (HCNM), en reemplazo de los hidrocarburos totales, en cuyo caso el nivel de emisión será de 0,20 gr/km. Respecto de los vehículos motorizados medianos a gas natural tipo 1, a contar del 1 de septiembre del año 2002, deberán cumplir con un nivel de emisión de 0,16 gr/km.<sup>6</sup>

<sup>2</sup> Frase agregada por el N° 2 letra a) del D.S. N° 205 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, del 28 de Agosto de 1998, (D.O. 27.10. 98)

<sup>3</sup> Frase "del artículo 4º bis", agregada por artículo 88 letra b) del D.S. N° 58 de 2003, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. (D.O. 29.01. 2004)

<sup>4</sup> Incisos tercero y cuarto reemplazados como aparece en el texto por el Art. 2º letra a) del D.S. N° 95 de 2005, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. (D.O. 31.08.2005)

<sup>5</sup> Frase "en las regiones señaladas" suprimida por el N° 2 letra b) del D.S. N° 205 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes, del 28 de Agosto de 1998, publicado en el D. O. el 27 de Octubre de 1998.

<sup>6</sup> Oración agregada mediante D.S. N° 103, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. (D.O. 15.09.2000)

Las mediciones se efectuarán conforme a lo indicado en la letra a) del artículo 5º.<sup>7</sup>

- b) Emisiones por evaporación de hidrocarburos: La suma de las emisiones evaporativas de hidrocarburos para los motores de encendido por chispa, no deberá exceder de 2,0 gramos por test. El test utilizado será el establecido en la letra a) del artículo 5º.<sup>8</sup>
- c) Emisiones del cárter: El sistema de ventilación del cárter no deberá emitir gases a la atmósfera.

**Artículo 4º bis:**<sup>9</sup> Los vehículos motorizados medianos, señalados en el artículo 2º, cuya primera inscripción en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados se solicite transcurridos 12 meses contados desde la publicación en el Diario Oficial del D.S. N°58 de 2003 del Ministerio Secretaría de General de la Presidencia, para circular en la Región Metropolitana deberán reunir las características técnicas que los habiliten para cumplir, en condiciones normalizadas y según tipo de motor y peso del vehículo con los niveles máximos de emisión que se señalan a continuación:

a.1 Emisiones provenientes del sistema de escape, en gramos/kilómetros (g/km.)

a.1.1 Vehículos medianos motor gasolina, gas licuado de petróleo (GLP) y gas natural comprimido (GNC): Deberán cumplir los niveles de emisión señalados en las tablas a.1.1.a) o a.1.1.b), según la norma que el fabricante, armador, importador o sus representantes, soliciten al momento de la homologación

Tabla a.1.1.a)

CATEGORIA	Peso bruto vehicular(Kg.)GVWR	ALVW (Kg.)	Emisiones de escape (g/km.)		
			CO	NOx	HCNM
Vehículos medianos Clase 1	>2700 y <3860	1700-2610	2,7	0,44	0,20
Vehículos medianos Clase 2	>2700 y <3860	>2610	3,11	0,68	0,24

Las mediciones deberán efectuarse conforme a lo indicado en la letra a) del artículo 5º.

Tabla a.1.1.b)

CATEGORIA	Peso bruto vehicular (Kg.)GVWR	Peso neto de marcha* (Kg.)	Emisiones de escape g/km.		
			CO	HCT	NOx
Vehículos medianos Clase 1	>=2700 y <3860	<=1305	2,3	0,20	0,15
Vehículos medianos Clase 2	>=2700 y <3860	>1305 y <=1760	4,17	0,25	0,18
Vehículos medianos Clase 3	>=2700 y <3860	>1760	5,22	0,29	0,21

\*peso en vacío +100 kg. (Masa de Referencia).

Las mediciones deberán efectuarse conforme a lo indicado en la letra b) del artículo 5º.

a.1.2 Vehículos medianos motor Diesel:

Deberán cumplir los niveles de emisión señalados en las tablas a.1.2.a) o a.1.2.b), según la norma que el fabricante, armador, importador o sus representantes, soliciten al momento de la homologación.

Tabla a.1.2.a)

<sup>7</sup> Frase agregada por artículo 88 letra c) del D.S. N° 58 del 4 de Abril de 2003, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República. (D.O. 29.01.2004)

<sup>8</sup> Frase agregada por artículo 88 letra d) del D.S. N° 58 del 4 de Abril de 2003, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República. (D.O. 29.01.2004)

<sup>9</sup> Artículo agregado por el artículo 88 letra e) del D.S N° 58 del 4 de Abril de 2003, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República. (D.O. 29.01.2004)

CATEGORIA	Peso bruto vehicular (Kg.)GVWR	ALVW (kg.)	Emisiones de escape (g/km.)			
			CO	NOx	HCNM	MP
Vehículo Mediano clase 1	>=2700 y <3860	1700-2610	2,74	0,61	0,20	0,06
Vehículo Mediano clase 2	>=2700 y <3860	>2610	3,11	0,95	0,24	0,07

\*Peso en vacío + 136 kg.

Las mediciones deberán efectuarse conforme a lo indicado en la letra a) del artículo 5º.

Tabla a.1.2.b)

CATEGORIA	Peso bruto vehicular (Kg.)	Peso neto de marcha* (Kg.)	Emisiones de escape g/km.			
			CO	NOx	(HCT+NOx)	MP
Vehículos medianos Clase 1	>=2700 y <3860	<=1305	0,64	0,50	0,56	0,05
Vehículos medianos Clase 2	>=2700 y <3860	>1305 y <=1760	0,80	0,65	0,72	0,07
Vehículos medianos Clase 3	>=2700 y <3860	>1760	0,95	0,78	0,86	0,10

\*peso en vacío +100 kg. (Masa de Referencia).

Las mediciones deberán efectuarse conforme a lo indicado en la letra b) del artículo 5º.

a.2. Las emisiones por evaporación de hidrocarburos para los motores de encendido por chispa, se regirá por lo establecido en la letra b) del artículo 4º. Por su parte, las emisiones del cárter, se regirán por lo dispuesto en la letra c) del mismo artículo.

**Artículo 5º:**<sup>10</sup> Para efectos de la medición de las emisiones, dependiendo de la norma que el importador solicite al momento de la homologación, las condiciones normalizadas serán las siguientes:

a) Las estipuladas por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de Norteamérica (USEPA), en el llamado "Code of Federal Regulation" título 40, parte 86-Control of air pollution from new vehicle engines, en los métodos FTP-75 y Shed.

b) Las estipuladas por las comunidades Europeas en la directiva 70/220/CEE, modificada por la directiva 98/69/CEE, ambas de la comunidad Europea."

#### Artículo 6º:

Los vehículos motorizados medianos, que cumplan con las normas de emisión del artículo 4º bis, recibirán un autoadhesivo de color verde con las características y ubicación que determine el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que será entregado al momento de obtenerse su primer permiso de circulación, y que deberá mantenerse en el parabrisas del vehículo.

Los vehículos medianos que cumplan con las normas de emisión del artículo 4º, y cuando corresponda con las del artículo 4º y 8º bis, pero no así con las normas de emisión del artículo 4º bis, recibirán un autoadhesivo de color amarillo.

Los vehículos motorizados medianos de año de fabricación 1994 o posterior cuya primera inscripción en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados se solicite a contar del 1º de Septiembre de 1995, y que no cumplan con las normas de emisión del artículo 4º, recibirán al momento de obtener su primer permiso de circulación un autoadhesivo de color rojo, con las características y ubicación que determine el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y que deberán mantener permanentemente en el parabrisas del vehículo.<sup>11</sup>

<sup>10</sup> Artículo agregado por artículo 88 letra f) del D.S. N° 58, del 4 de Abril de 2003, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia. (D.O. 29.01.2004)

<sup>11</sup> Artículo reemplazado como aparece en el texto por el Art. 2º letra b) del D.S. N° 95 de 2005, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. (D.O. 31.08.2005)

**Artículo 7º:** El procedimiento a seguir en la verificación de emisiones contaminantes de estos vehículos que se efectúe en plantas revisoras, considerará en los vehículos motorizados medianos con motor diesel, la medición del humo visible (partículas en suspensión) conforme a los métodos que para el tipo de vehículo y ámbito geográfico de aplicación que corresponda, establece el Decreto Supremo N° 4 de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, no debiendo excederse los valores indicados a continuación:

- a) Índice de Ennegrecimiento a que se refiere la letra a) del artículo 3º del Decreto Supremo N° 4/94, citado: Índice de Ennegrecimiento máximo permitido de **3,5**, cualquiera sea la potencia del motor.
- b) Opacidad en carga a que se refiere la letra b.1) del artículo 3º del Decreto Supremo N° 4/94, citado: Opacidad máxima permitida de **6%**, cualquiera sea la potencia del motor y diámetro del tubo de escape.
- c) Opacidad en el ensayo de aceleración libre a que se refieren las letras b.2.1) y b.2.2) del artículo 3º del Decreto Supremo N° 4/94, citado: Opacidad máxima permitida de **15%**, cualquiera sea el tipo de vehículo o servicio que el mismo presta si se trata de un bus o minibus.

Los vehículos motorizados medianos con motor de encendido por chispas<sup>12</sup> deberán, de igual modo, aprobar la respectiva revisión técnica, utilizando un procedimiento que a lo menos considerará la medición de CO y HC. Las mediciones de gases deberán efectuarse en ralentí y en un modo de alta velocidad (2.500 ± 300 revoluciones por minuto). Para obtener el certificado aprobado de revisión, las mediciones correspondientes deberán cumplir, en ambos regímenes, con las siguientes condiciones:

- Monóxido de carbono (CO): **0,5%** como máximo; e
- Hidrocarburos totales (HC): **100** partes por millón como máximo.

Tratándose de la verificación de los límites de emisión a que se refiere el inciso anterior, esta deberá efectuarse con un equipo de medición que permita un procedimiento pre-programado con generación automática del certificado correspondiente.

**Artículo 8º:** En relación con la circulación de los vehículos motorizados medianos a que se refiere el presente decreto se aplicarán las disposiciones de los artículos 9º y 10º del Decreto Supremo N° 211 de 1991 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes.

**Artículo 8º bis:** Los vehículos motorizados medianos cuya primera inscripción en el Registro de Vehículos Motorizados se solicite después de 9 meses de publicado el D.S. N° 95 de 2005, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, sólo podrán circular por el país, con excepción de la Región Metropolitana, si son mecánicamente aptos para cumplir con los siguientes niveles máximos de emisión provenientes del sistema de escape - en gramos/kilómetros (g/km) -.

- Vehículos motorizados medianos tipo 1

HC totales(*)	CO	NOx	Partículas(**)
0,50	6,21	0,75	0,16

- Vehículos motorizados medianos tipo 2

HC totales(*)	CO	NOx	Partículas(**)
0,50	6,21	1,1	0,08

(\*) Para vehículos a Gas Natural Comprimido (GNC), se considerarán los Hidrocarburos No Metánicos (HCNM) en reemplazo de los Hidrocarburos Totales (HC Totales). Los vehículos motorizados medianos tipo 1 a gas natural comprimido, deberán cumplir con un nivel de emisión de hidrocarburos no metánicos (HCNM) de 0.16 g/Km, mientras que los vehículos motorizados medianos tipo 2 a gas natural comprimido, deberán cumplir con un nivel de emisión de HCNM de 0.20 g/Km.

(\*\*) La norma de partículas se aplica sólo a vehículos con motor diesel.

Los vehículos motorizados medianos cuya primera inscripción en el Registro de Vehículos Motorizados se solicite a contar del 1º de Septiembre de 2006, sólo podrán circular por el país si son mecánicamente aptos para cumplir con los niveles máximos de emisión señalados en el artículo 4º bis.

Les serán además aplicables las normas de rotulación, revisiones, distintivos y demás de este decreto.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Expresión "gasolina" reemplazada por "de encendido por chispas", por D.S. N° 97 de 1999, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. (D.O. 04.09.99)

<sup>13</sup> Art. 8 bis reemplazado como aparece en el texto por el Art. 2º letra c) del D.S. N° 95 de 2005.(D.O. 31.08.2005)

**Artículo 9º:** El Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones determinará las normas complementarias que permitan la plena aplicación del presente decreto, especialmente para situaciones que excedan las disposiciones precedentes, como es el caso de vehículos motorizados medianos importados directamente o cuyas marcas carezcan de representación formal en relación con lo dispuesto por el artículo 3º.

**Artículo Transitorio:** El artículo 6º entrará en vigencia 12 meses después de la publicación en el Diario Oficial del D.S. N° 58/03 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Anótese, tómesese razón y publíquese, PATRICIO AYLWIN AZOCAR, Presidente de la República; Germán Molina Valdivieso, Ministro de Transportes y Telecomunicaciones.