

Dirección de Seguimiento y Evaluación de la Dirección de Evaluación y Gestión del Conocimiento del CONCYTEC, y de la señora Romina Sol Golup, Sub Directora de la Sub Dirección de Ciencia, Tecnología y Talentos de la Dirección de Políticas y Programas de CTel del CONCYTEC, del 3 al 8 de diciembre de 2017, a la ciudad de Santiago de Chile, República de Chile; para los fines expuestos en la parte considerativa de la presente resolución ministerial.

**Artículo 2.-** Los gastos que irroque el cumplimiento de la presente resolución ministerial, serán con cargo al Presupuesto Institucional del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC, de acuerdo al siguiente detalle:

Nombres y Apellidos	Pasajes en US\$	Viáticos por día en US\$	Cantidad de días	Total viáticos
Luis Alberto Rebotaro Pastrana	2,115.94	370.00	4+1	1,850.00
Romina Sol Golup	2,115.94	370.00	4+1	1,850.00

**Artículo 3.-** Dentro de los quince (15) días calendario siguientes de efectuado el viaje, las personas cuyo viaje se autoriza deberán presentar ante la Titular de la Entidad, un informe detallado, describiendo las acciones realizadas y los resultados obtenidos.

**Artículo 4.-** La presente resolución ministerial no otorga derecho a exoneración de impuestos o de derechos aduaneros, de ninguna clase o denominación.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

MERCEDES ROSALBA ARÁOZ FERNÁNDEZ  
Presidenta del Consejo de Ministros

1592365-1

## AGRICULTURA Y RIEGO

### Designan Director de la Estación Experimental Agraria Pichanaki del INIA

#### RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 0227-2017-INIA

Lima, 24 de noviembre de 2017

VISTO:

La Resolución Jefatural N° 0079-2017-INIA de fecha 24 de abril de 2017;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución Jefatural N° 0079-2017-INIA de fecha 24 de abril de 2017, se encargó al Ing. Carlos Guillermo Aguirre Asturrizaga, Director de la Estación Experimental Agraria Santa Ana del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), las funciones inherentes al cargo de Director de la Estación Experimental Agraria Pichanaki del INIA, en adición a sus funciones, hasta que se designe al Titular;

Que, la Jefatura Institucional ha decidido dar por concluida dicha encargatura; y, a su vez, designar al profesional que desempeñará las funciones inherentes al cargo de confianza de Director de la Estación Experimental Agraria Pichanaki, bajo los alcances del Decreto Legislativo N° 1057 y su Reglamento;

De conformidad con la Ley N° 27594, Ley que regula la participación del Poder Ejecutivo en el nombramiento y designación de funcionarios públicos; estando a las funciones y facultades consideradas en el artículo 8° del Reglamento de Organización y Funciones del INIA, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2014-MINAGRI; y, con las visaciones del Director General de la Oficina de Asesoría Jurídica y de la Secretaría General del INIA;

SE RESUELVE:

**Artículo 1°.-** DAR POR CONCLUIDA, a partir del 1 de diciembre de 2017, la encargatura efectuada al Ing. Carlos

Guillermo Aguirre Asturrizaga, Director de la Estación Experimental Agraria Santa Ana del Instituto Nacional de Innovación Agraria, de las funciones inherentes al cargo de Director de la Estación Experimental Agraria Pichanaki, dándoseles las gracias por los servicios prestados.

**Artículo 2°.-** DESIGNAR, a partir del 1 de diciembre de 2017, al Ing. Héctor Erasmo Alcántara Santillán en el cargo de Director de la Estación Experimental Agraria Pichanaki del Instituto Nacional de Innovación Agraria, cargo considerado de confianza y bajo los alcances del Decreto Legislativo N° 1057 y su Reglamento.

**Artículo 3°.-** DISPONER la publicación de la presente Resolución Jefatural en el Diario Oficial "El Peruano" y en el Portal del Instituto Nacional de Innovación Agraria (www.inia.gob.pe).

Regístrese, comuníquese y publíquese.

MIGUEL A. BARANDIARÁN GAMARRA  
Jefe  
Instituto Nacional de Innovación Agraria

1591946-1

## AMBIENTE

### Establecen Límites Máximos Permisibles de emisiones atmosféricas para vehículos automotores

#### DECRETO SUPREMO N° 010-2017-MINAM

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

CONSIDERANDO:

Que, el numeral 22 del artículo 2 de la Constitución Política del Perú establece que toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida;

Que, de conformidad con lo establecido en el artículo 3 de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, en adelante la Ley, el Estado, a través de sus entidades y órganos correspondientes, diseña y aplica, entre otros, las normas que sean necesarias para garantizar el efectivo ejercicio de los derechos y el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades contenidas en la citada Ley;

Que, el numeral 33.1 del artículo 33 de la Ley señala que la Autoridad Ambiental Nacional dirige el proceso de elaboración y revisión de Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y Límites Máximos Permisibles (LMP) y, en coordinación con los sectores correspondientes, elabora o encarga las propuestas de ECA y LMP, los que serán remitidos a la Presidencia del Consejo de Ministros para su aprobación mediante Decreto Supremo;

Que, asimismo, el numeral 33.4 del artículo 33 de la Ley, establece que, en el proceso de revisión de los parámetros de contaminación ambiental, con la finalidad de determinar nuevos niveles de calidad, se aplica el principio de gradualidad, permitiendo ajustes progresivos a dichos niveles para las actividades en curso;

Que, conforme a lo dispuesto en el literal d) del artículo 7 del Decreto Legislativo N° 1013, Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente, este ministerio tiene como función específica elaborar los ECA y LMP, los cuales deberán contar con la opinión del sector correspondiente y ser aprobados mediante Decreto Supremo;

Que, mediante Decreto Supremo N° 047-2001-MTC, se establece en el ámbito nacional, los valores de LMP de emisiones contaminantes para vehículos automotores en circulación, vehículos automotores nuevos a ser importados o ensamblados en el país y vehículos automotores usados importados, con la finalidad de proteger la salud de la población y garantizar el cuidado del ambiente;

Que, mediante Decreto Supremo N° 009-2012-MINAM, Decreto Supremo N° 004-2013-MINAM, Decreto

Supremo N° 009-2015-MINAM y Decreto Supremo N° 013-2016-MINAM, se modifican los LMP, su aplicación y otras disposiciones contenidas en el Decreto Supremo N° 047-2001-MTC;

Que, el artículo 1 del Decreto Supremo N° 013-2016-MINAM crea el Grupo de Trabajo Multisectorial, que tiene por objeto coordinar y formular propuestas para mejorar la calidad de los combustibles y reducir los niveles de las emisiones vehiculares, así como fomentar las acciones necesarias para su implementación;

Que, mediante Acta N° 001-GTMCAEVH/2017, de fecha 21 de julio de 2017, el citado Grupo de Trabajo Multisectorial acordó proponer la modificación del Anexo I del Decreto Supremo N° 047-2001-MTC, en cuanto al alcance de la fecha de aplicación de la norma Euro y sus equivalentes, de acuerdo al tipo de combustible;

Que, asimismo, se ha identificado la necesidad de actualizar la normatividad vigente que regula los LMP de emisiones contaminantes para vehículos automotores en circulación, vehículos automotores nuevos a ser importados o ensamblados en el país y vehículos automotores usados importados;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 306-2017-MINAM, el Ministerio del Ambiente dispuso la republicación del proyecto de Decreto Supremo que aprueba los LMP de emisiones atmosféricas para vehículos automotores, en cumplimiento del artículo 39 del Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, y el artículo 14 del Reglamento que establece disposiciones relativas a la publicidad, publicación de Proyectos Normativos y difusión de Normas Legales de Carácter General, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2009-JUS; en virtud de la cual se recibieron aportes y comentarios al mismo;

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo; la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente; el Decreto Legislativo N° 1013, Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente; y, el Reglamento de Organización y Funciones

del Ministerio del Ambiente, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2017-MINAM;

DECRETA:

**Artículo 1.-** Apruébase los Límites Máximos Permisibles (LMP) de emisiones atmosféricas para vehículos automotores, que como Anexo forman parte integrante del presente Decreto Supremo.

**Artículo 2.-** Los vehículos que son destinados, exclusivamente, al uso fuera del Sistema Nacional de Transporte Terrestre, así como los vehículos de competencia y los vehículos menores de las Categorías L1 y L2, se encuentran fuera del ámbito de aplicación del presente Decreto Supremo.

**Artículo 3.-** Dispóngase la aplicación de los LMP señalados en los acápite 1.3 a 1.9 del Anexo del presente Decreto Supremo, para vehículos con tecnología Euro IV, Tier II y EPA 2007, a partir del 01 de abril de 2018.

**Artículo 4.-** El presente Decreto Supremo es refrendado por la Ministra del Ambiente y el Ministro de Transportes y Comunicaciones.

#### DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA DEROGATORIA

**Única.-** Derógase los artículos 1, 2 y 13 y el Anexo I del Decreto Supremo N° 047-2001-MTC, que establece los Límites Máximos Permisibles de emisiones contaminantes para vehículos automotores que circulen en la red vial.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veintinueve días del mes de noviembre del año dos mil diecisiete.

PEDRO PABLO KUCZYNSKI GODARD  
Presidente de la República

ELSA GALARZA CONTRERAS  
Ministra del Ambiente

BRUNO GIUFFRA MONTEVERDE  
Ministro de Transportes y Comunicaciones

### ANEXO

#### VALORES DE LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES PARA VEHÍCULOS AUTOMOTORES

##### I. LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES PARA VEHÍCULOS NUEVOS QUE SE INCORPOREN AL PARQUE AUTOMOTOR

I.1. Vehículos de categorías L <sub>3</sub> a L <sub>5</sub> con motores de encendido por chispa de dos tiempos que usan mezclas de gasolina - aceite como combustible y de cuatro tiempos que usan gasolina, GLP o GNV como combustibles								
Año aplicación(*)	Categoría	Norma	Directiva	Ciclo	N° de ruedas	CO [g/Km]	HC [g/Km]	NOx [g/Km]
2017 en adelante	< 150 cc	EURO III o de mayor exigencia	2002/51/EC(B) <sup>(1)</sup>	ECE R40 <sup>(2)</sup>	2	2,0	0,8	0,15
2017 en adelante	≥ 150 cc	EURO III o de mayor exigencia	2002/51/EC(B) <sup>(1)</sup>	ECE R40 <sup>(3)</sup>	2	2,0	0,3	0,15
2017 en adelante	Todos	EURO II o de mayor exigencia	2002/51/EC(A) <sup>(1)</sup>	ECE R40	3 <sup>(4)</sup>	7,0	1,5	0,4
2017 en adelante	v <sub>máx</sub> < 130 km/h	EURO III o de mayor exigencia	2006/72/EC(C) <sup>(1)</sup>	WMTC	2	2,62	0,75	0,17
2017 en adelante	v <sub>máx</sub> ≥ 130 km/h	EURO III o de mayor exigencia	2006/72/EC(C) <sup>(1)</sup>	WMTC	2	2,62	0,33	0,22

(\*) El año de aplicación se refiere a la fecha correspondiente al conocimiento de embarque y no a la fecha de incorporación al país.

<sup>(1)</sup> A efectos de la revisión del cumplimiento de la directiva se aplicará la misma, sus actualizaciones o directiva que corresponda a norma de mayor exigencia a la indicada.

<sup>(2)</sup> Ciclo extraurbano en frío.

<sup>(3)</sup> Ciclo Urbano + extraurbano en frío.

<sup>(4)</sup> En el caso de vehículos de tres ruedas de fabricación nacional, se dará por cumplida la exigencia de la norma de emisiones si el modelo de motocicleta base (motor y sistema de escape) cumple con la norma de emisiones Euro II o 40CFR 86.410-2006-EPA.

##### I.2. Vehículos de categorías L<sub>3</sub> a L<sub>5</sub> con motores de encendido por compresión que usan Diésel como combustible

Año aplicación(*)	Categoría	Norma	Directiva	Ciclo	N° de ruedas	CO [g/Km]	HC [g/Km]	NOx [g/Km]
2017 en adelante	Todos	EURO II o de mayor exigencia	2002/51/EC(A) <sup>(1)</sup>	ECE R40	3 <sup>(2)</sup>	2,0	1,0	0,65

(\*) El año de aplicación se refiere a la fecha correspondiente al conocimiento de embarque y no a la fecha de incorporación al país.

(1) A efectos de la revisión del cumplimiento de la directiva se aplicará la misma, sus actualizaciones o directiva que corresponda a norma de mayor exigencia a la indicada.

(2) En el caso de vehículos de tres ruedas de fabricación nacional, se dará por cumplida la exigencia de la norma de emisiones si el modelo de motocicleta base (motor y sistema de escape) cumple con la norma de emisiones Euro II o 40CFR 86.410-2006-EPA.

I.3. Vehículos de pasajeros PBV ≤ 2.5 Ton y ≤ 6 asientos								
Año aplicación (*)	Norma	Directiva	Tipo de Motor / encendido	CO [g/Km]	HC+NOx [g/Km]	HC [g/Km]	NOx [g/Km]	PM [g/Km]
2017 a marzo 2018	EURO III o de mayor exigencia	98/69/EC(A) <sup>(2)</sup>	Chispa Compresión	2,30 0,64	- 0,56	0,20 -	0,15 0,50	- 0,05
Abril 2018 en adelante	EURO IV <sup>(1)</sup> o de mayor exigencia	98/69/EC(A) <sup>(2)</sup> y 2002/80/EC <sup>(2)</sup>	Chispa Compresión	1,00 0,50	- 0,30	0,10 -	0,08 0,25	- 0,025

(\*) El Año de Aplicación se refiere a la fecha correspondiente al conocimiento de embarque, no a la fecha de incorporación al país.

(1) A partir de EURO IV los vehículos de pasajeros solo se clasifican por peso.

(2) A efectos de la revisión del cumplimiento de la directiva se aplicará la misma, sus actualizaciones o directiva que corresponda a norma de mayor exigencia a la indicada.

I.4. Vehículos livianos para el transporte de pasajeros (LDV) ≤ 12 asientos									
Año de aplicación (*)	Norma	Ciclo	Tipo de Motor	CO [g/mi]	HC+NOx [g/mi]	THC [g/mi]	NMHC [g/mi]	NOx [g/mi]	PM [g/mi]
2017 a marzo 2018	Tier 1 o de mayor exigencia	FTP	Gasolina	3,40	-	0,41	0,25	0,40	0,08
			GNV	3,40	-	-	0,25	0,40	0,08
			GLP	3,40	-	0,41	0,25	0,40	0,08
			Diésel	3,40	-	0,41	0,25	1,00	0,08
Año aplicación (*)	Norma	Ciclo	Tipo de Motor	CO [g/mi]	NMOG <sup>(1)</sup> [g/mi]	HCHO [g/mi]	NOx [g/mi]	PM [g/mi]	
Abril 2018 en adelante	Tier 2 (Bin 5) o de mayor exigencia	FTP	Gasolina GNV GLP Diésel	4,20	0,090	0,018	0,07	0,01	

(\*) El Año de Aplicación se refiere a la fecha correspondiente al conocimiento de embarque, no a la fecha de incorporación al país.

(1) Para vehículos a

(2) Diésel, NMOG (Gases Orgánicos No Metanos) significa NMHC (Hidrocarburos No Metanos).

I.5. Vehículos de pasajeros > 2,5 Ton PBV ò > 6 asientos // Vehículos de carga ≤ 3,5 Ton PBV									
CLASE Peso de Referencia <sup>(1)</sup>	Año aplicación (*)	Norma	Directiva	Tipo de Motor	CO [g/Km]	HC+NOx [g/Km]	HC [g/Km]	NOx [g/Km]	PM [g/Km]
I ≤ 1305 kg.	2017 a marzo 2018	EURO III o de mayor exigencia	98/69/EC (A) <sup>(3)</sup>	Chispa Compresión	2,30 0,64	- 0,56	0,20 -	0,15 0,50	- 0,05
	Abril 2018 en adelante	EURO IV <sup>(2)</sup> o de mayor exigencia	98/69/EC (A) <sup>(3)</sup>	Chispa Compresión	1,00 0,50	- 0,30	0,10 -	0,08 0,25	- 0,025
II > 1305 kg. ≤ 1760 kg.	2017 a marzo 2018	EURO III o de mayor exigencia	98/69/EC (A) <sup>(3)</sup>	Chispa Compresión	4,17 0,80	- 0,72	0,25 -	0,18 0,65	- 0,07
	Abril 2018 en adelante	EURO IV <sup>(2)</sup> o de mayor exigencia	98/69/EC (A) <sup>(3)</sup>	Chispa Compresión	1,81 0,63	- 0,39	0,13 -	0,10 0,33	- 0,04
III > 1760 kg.	2017 a marzo 2018	EURO III o de mayor exigencia	98/69/EC (A) <sup>(3)</sup>	Chispa Compresión	5,22 0,95	- 0,86	0,29 -	0,21 0,78	- 0,10
	Abril 2018 en adelante	EURO IV <sup>(2)</sup> o de mayor exigencia	98/69/EC (A) <sup>(3)</sup>	Chispa Compresión	2,27 0,74	- 0,46	0,16 -	0,11 0,39	- 0,06

(\*) El año de Aplicación se refiere a la fecha correspondiente al conocimiento de embarque, no a la fecha de incorporación al país.

(1) El peso de referencia está dado por el Curb Weight (peso neto más el tanque de combustible lleno más todos sus fluidos, herramientas y rueda(s) de repuesto) más 100 Kg.

(2) A partir de EURO IV los vehículos solo se clasifican por peso.

(3) A efectos de la revisión del cumplimiento de la directiva se aplicará la misma, sus actualizaciones o directiva que corresponda a norma de mayor exigencia a la indicada.

I.6. Vehículos de pasajeros (LDT) ≤ 3864 Kg. PBV y > 12 asientos o que cumplan con los requisitos de vehículo con características para uso fuera de carretera <sup>(1)</sup> / VEHÍCULOS DE CARGA (LDT) ≤ 3864 Kg PBV										
2.1 Aplicable hasta marzo 2018										
CLASE Peso de Referencia	Año aplicación (*)	Norma	Ciclo	Tipo de Motor	CO [g/mi]	HC+NOx [g/mi]	THC [g/mi]	NMHC [g/mi]	NOx [g/mi]	PM [g/mi]
LDT 1 <sup>(2)</sup> ≤ 1704 kg.	2017 a marzo 2018	Tier 1 <sup>(4)</sup> o de mayor exigencia	FTP	Gasolina	4,20	-	0,80	0,31	0,60	0,10
				GNV	4,20	-	-	0,31	0,60	0,10
				GLP	4,20	-	0,80	0,31	0,60	0,10
				Diésel	4,20	-	0,80	0,31	1,25	0,10

CLASE Peso de Referencia	Año aplicación (*)	Norma	Ciclo	Tipo de Motor	CO [g/mi]	HC+NOx [g/mi]	THC [g/mi]	NMHC [g/mi]	NOx [g/mi]	PM [g/mi]
LDT 2 <sup>(2)</sup> > 1704 Kg	2017 a marzo 2018	Tier 1 <sup>(4)</sup> o de mayor exigencia	FTP	Gasolina	5,50	-	0,80	0,40	0,97	0,10
				GNV	5,50	-	-	0,40	0,97	0,10
				GLP	5,50	-	0,80	0,40	0,97	0,10
				Diésel	5,50	-	0,80	0,40	0,97	0,10
LDT 3 <sup>(3)</sup> ≤ 2614 Kg.	2017 a marzo 2018	Tier 1 <sup>(4)</sup> o de mayor exigencia	FTP	Gasolina	6,40	-	0,80	0,46	0,98	0,10
				GNV	6,40	-	-	0,46	0,98	0,10
				GLP	6,40	-	0,80	0,46	0,98	0,10
				Diésel	6,40	-	0,80	0,46	0,98	0,10
LDT 4 <sup>(3)</sup> > 2614 Kg.	2017 a marzo 2018	Tier 1 <sup>(4)</sup> o de mayor exigencia	FTP	Gasolina	7,30	-	0,80	0,56	1,53	0,12
				GNV	7,30	-	-	0,56	1,53	0,12
				GLP	7,30	-	0,80	0,56	1,53	0,12
				Diésel	7,30	-	0,80	0,56	1,53	0,12

## 2.2 Aplicable a partir de abril 2018

CLASE Peso de Referencia	Año aplicación (*)	Norma	Ciclo	Tipo de Motor	CO [g/mi]	NMOG <sup>(5)</sup> [g/mi]	HCHO [g/mi]	NOx [g/mi]	PM [g/mi]
LDT 1 <sup>(2)</sup> ≤ 1704 kg.	Abril 2018 en adelante	Tier 2 (Bin 5) o de mayor exigencia	FTP	Gasolina GNV GLP Diésel	4,20	0,090	0,018	0,07	0,01
LDT 2 <sup>(2)</sup> > 1704 Kg.	Abril 2018 en adelante	Tier 2 (Bin 5) o de mayor exigencia	FTP	Gasolina GNV GLP Diésel	4,20	0,090	0,018	0,07	0,01
LDT 3 <sup>(3)</sup> ≤ 2614 Kg.	Abril 2018 en adelante	Tier 2 (Bin 5) o de mayor exigencia	FTP	Gasolina GNV GLP Diésel	4,20	0,090	0,018	0,07	0,01
LDT 4 <sup>(3)</sup> > 2614 Kg.	Abril 2018 en adelante	Tier 2 (Bin 5) o de mayor exigencia	FTP	Gasolina GNV GLP Diésel	4,20	0,090	0,018	0,07	0,01

(\*) El año de aplicación se refiere a la fecha correspondiente al conocimiento de embarque, no a la fecha de incorporación al país.

<sup>(1)</sup> Se considera un vehículo con características fuera de carretera si cumple con los siguientes requisitos:

- Tiene tracción en las cuatro ruedas, y
- Tiene por lo menos 4 de las siguientes características
  - Ángulo de ataque igual o mayor a 28°
  - Ángulo ventral de no menos de 14°
  - Ángulo de salida de no menos de 20°
  - Luz libre del suelo de no menos de 203mm (8")
  - Luz libre bajo los ejes delantero y posterior de no menos de 178mm (7")

<sup>(2)</sup> El peso de referencia está dado por el Curb Weight (peso neto más el tanque de combustible lleno más todos sus fluidos, herramientas y rueda(s) de repuesto) más 136 Kg.

<sup>(3)</sup> Aplicable a vehículos con PBV > 2727 Kg.; para este caso se considera como peso de referencia el peso resultante del promedio aritmético del Peso Bruto Vehicular determinado por el fabricante y el Curb Weight (Peso Neto más el tanque de combustible lleno más todos sus fluidos, herramientas y rueda(s) de repuesto).

<sup>(4)</sup> Para LDT 1 y LDT 2 corresponde los valores referidos a pruebas de 100,000 millas y para LDT 3 y LDT 4, los valores referidos a pruebas de 120,000 millas.

<sup>(5)</sup> Para vehículos a Diésel, NMOG (Gases Orgánicos No Metanos) significa NMHC (Hidrocarburos No Metanos).

## I.7. Vehículos con motores convencionales Diésel, incluyendo de inyección electrónica, recirculación de gases de escape y/o catalizadores de oxidación

Vehículos de pasajeros o de carga > 3,5 Ton PBV<sup>(1)</sup>

Año aplicación (*)	Norma	Ciclo	Directiva	CO [g/kW-h]	HC [g/kW-h]	NOx [g/kW-h]	PM [g/kW-h]	Humo [m <sup>-1</sup> ]
2017 a marzo 2018	EURO III o de mayor exigencia	ESC + ELR	1999/96/EC(A) <sup>(2)</sup>	2,10	0,66	5,00	0,10 0,13 <sup>(3)</sup>	0,80
Abril 2018 en adelante	EURO IV o de mayor exigencia	ESC + ELR	2005/55/EC(A) <sup>(2)</sup>	1,50	0,46	3,50	0,02	0,50

(\*) El año de aplicación se refiere a la fecha correspondiente al conocimiento de embarque, no a la fecha de incorporación al país.

<sup>(1)</sup> Para vehículos pesados la certificación corresponde al motor.

<sup>(2)</sup> A efectos de la revisión del cumplimiento de la directiva se aplicará la misma, sus actualizaciones o directiva que corresponda a norma de mayor exigencia a la indicada.

<sup>(3)</sup> Para motores con cilindradas de menos de 750 cc por cilindro y una potencia máxima a más de 3000 RPM.

## I.8. Vehículos con motores a GNV o GLP o motores Diésel con sistemas de tratamiento de escape avanzados (filtros de NOx y/o filtros de partículas)

Vehículos de pasajeros o de carga > 3,5 Ton PBV<sup>(1)</sup>

Año aplicación (*)	Norma	Ciclo	Directiva	CO [g/kW-h]	NMHC [g/kW-h]	CH <sub>4</sub> [g/kW-h] <sup>(2)</sup>	NOx [g/kW-h]	PM [g/kW-h] <sup>(3)</sup>
2017 a marzo 2018	EURO III o de mayor exigencia	ETC	1999/96/EC (A) <sup>(4)</sup>	5,45	0,78	1,6	5,0	0,16 0,21 <sup>(5)</sup>
Abril 2018 en adelante	EURO IV o de mayor exigencia	ETC	2005/55/EC (A) <sup>(4)</sup>	4,00	0,55	1,1	3,5	0,03

(\*) El año de aplicación se refiere a la fecha correspondiente al conocimiento de embarque, no a la fecha de incorporación al país.

(1) Para vehículos pesados la certificación corresponde al motor.

(2) Para motores a GNV solamente.

(3) No aplicable para motores a gas.

(4) A efectos de la revisión del cumplimiento de la directiva se aplicará la misma, sus actualizaciones o directiva que corresponda a norma de mayor exigencia a la indicada.

(5) Para motores con cilindradas de menos de 750 cc por cilindro y una potencia máxima a más de 3000 RPM.

I.9. Vehículos con motores de encendido por compresión que usan Diésel como combustible							
Vehículos de pasajeros o de carga > 3864 Kg PBV <sup>(1)</sup>							
Año aplicación (*)	Norma	Ciclo	Directiva	CO [g/hp-h]	NMHC [g/hp-h]	NOx [g/hp-h]	PM [g/hp-h]
Abril 2018 en adelante	EPA 2007 o de mayor exigencia	FTP & SET	40 CFR 86.007-11	15,50	0,14	0,20	0,01

(\*) El Año de Aplicación se refiere a la fecha correspondiente al conocimiento de embarque, no a la fecha de incorporación al país.

(1) Para vehículos pesados la certificación corresponde al motor.

## II. LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES PARA VEHÍCULOS EN CIRCULACIÓN

II.1. Vehículos de categorías L <sub>3</sub> a L <sub>5</sub> con motor de encendido por chispa de dos tiempos que usan mezclas de gasolina-aceite como combustible			
Año de fabricación(*)	Altitud [msnm]	CO [% - v/v]	HC [ppm]
Hasta 1995	0 a 1800	4,5	12000
	> 1800	4,5	12600
1996 a 2012	0 a 1800	4,5	8000
	> 1800	4,5	8400
2013 en adelante	A cualquier altitud	4,5	8000

(\*) El año de fabricación es el año calendario en el que el vehículo fue fabricado, que no corresponde necesariamente el año modelo, y se encuentra consignado en la Tarjeta de Propiedad o Tarjeta de Identificación Vehicular.

II.2. Vehículos de categorías L <sub>3</sub> a L <sub>5</sub> con motor de encendido por chispa de cuatro tiempos que usan gasolina, GLP o GNV como combustible u otros combustibles alternos			
Año de fabricación(*)	Altitud [msnm]	CO [% - v/v]	HC [ppm]
Hasta 1995	0 a 1800	4,5	2000
	> 1800	4,5	2100
1996 a 2012	0 a 1800	4,5	2000
	> 1800	4,5	2100
2013 en adelante	A cualquier altitud	4,5	2000

(\*) El año de fabricación es el año calendario en el que el vehículo fue fabricado, que no corresponde necesariamente el año modelo, y se encuentra consignado en la Tarjeta de Propiedad o Tarjeta de Identificación Vehicular.

II.3. Vehículos de categorías L <sub>3</sub> a L <sub>5</sub> con motor de encendido por compresión de cuatro tiempos a Diésel o similar		
Año de fabricación(*)	Altitud [msnm]	Coefficiente de Absorción [k(m <sup>-1</sup> )]
Hasta 1995	0 a 1000	3,40
	1001 a 2000	3,65
	2001 a 3000	3,90
	> 3000	4,15
1996 a 2012	0 a 1000	2,80
	1001 a 2000	3,05
	2001 a 3000	3,30
	> 3000	3,55
2013 a 2017	0 a 1000	2,50
	1001 a 2000	2,75
	2001 a 3000	3,00
	> 3000	3,25
2018 en adelante	A cualquier altitud	2,50

(\*) El año de fabricación es el año calendario en el que el vehículo fue fabricado, que no corresponde necesariamente el año modelo, y se encuentra consignado en la Tarjeta de Propiedad o Tarjeta de Identificación Vehicular.

II.4. Vehículos de categorías M y N con motor de encendido por chispa a gasolina, GLP o GNV como combustible u otros combustibles alternos				
Año de fabricación(*)	Altitud [msnm]	CO [% - v/v]	HC [ppm]	CO + CO <sub>2</sub> [% - v/v] mínimo
Hasta 1995	0 a 1800	3,0	400	10 [8 <sup>(1)</sup> ]
	> 1800	3,0	450	8

Año de fabricación(*)	Altitud [msnm]	CO [% - v/v]	HC [ppm]	CO + CO <sub>2</sub> [% - v/v] mínimo
1996 a 2002	0 a 1800	2,5	300	10 [8 <sup>(1)</sup> ]
	> 1800	2,5	350	8
2003 en adelante	A cualquier altitud	0,5	100	12[8 <sup>(1)</sup> ]

(\*) El año de fabricación es el año calendario en el que el vehículo fue fabricado, que no corresponde necesariamente el año modelo, y se encuentra consignado en la Tarjeta de Propiedad o Tarjeta de Identificación Vehicular.

(1) Solamente para GLP/GNV

II.5. Vehículos de categorías M y N con motor de encendido por compresión de cuatro tiempos a Diésel o similar		
Año de fabricación(*)	Altitud [msnm]	Coefficiente de Absorción [k(m <sup>-1</sup> )]
Hasta 1995	0 a 1000	3,00
	1001 a 2000	3,25
	2001 a 3000	3,50
	> 3000	3,75
1996 a 2012	0 a 1000	2,50
	1001 a 2000	2,75
	2001 a 3000	3,00
	> 3000	3,25
2013 a 2017	0 a 1000	2,10
	1001 a 2000	2,35
	2001 a 3000	2,60
	> 3000	2,85
2018 en adelante	A cualquier altitud	2,10

(\*) El año de fabricación es el año calendario en el que el vehículo fue fabricado, que no corresponde necesariamente el año modelo, y se encuentra consignado en la Tarjeta de Propiedad o Tarjeta de Identificación Vehicular.

### III. LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES PARA VEHÍCULOS USADOS QUE SE INCORPOREN AL PARQUE AUTOMOTOR

III.1. Vehículos de categorías L <sub>3</sub> a L <sub>5</sub> con motor de encendido por chispa de dos tiempos que usan mezclas de gasolina-aceite como combustible		
Año de fabricación(*)	CO [% - v/v]	HC [ppm]
2013 en adelante	3,6	6400

(\*) El año de fabricación es el año calendario en el que el vehículo fue fabricado, que no corresponde necesariamente el año modelo, y se encuentra consignado en la Tarjeta de Propiedad o Tarjeta de Identificación Vehicular.

III.2. Vehículos de categorías L <sub>3</sub> a L <sub>5</sub> con motor de encendido por chispa de cuatro tiempos que usan gasolina, GLP o GNV como combustible u otros combustibles alternos		
Año de fabricación(*)	CO [% - v/v]	HC [ppm]
2013 en adelante	3,6	1600

(\*) El año de fabricación es el año calendario en el que el vehículo fue fabricado, que no corresponde necesariamente el año modelo, y se encuentra consignado en la Tarjeta de Propiedad o Tarjeta de Identificación Vehicular.

III.3. Vehículos de categorías L <sub>3</sub> a L <sub>5</sub> con motor de encendido por compresión de cuatro tiempos a Diésel o similar	
Año de fabricación(*)	Coefficiente de Absorción [k(m <sup>-1</sup> )]
2013 en adelante	2,26

(\*) El año de fabricación es el año calendario en el que el vehículo fue fabricado, que no corresponde necesariamente el año modelo, y se encuentra consignado en la Tarjeta de Propiedad o Tarjeta de Identificación Vehicular.

III.4. Vehículos de categorías M y N con motor de encendido por chispa a gasolina, GLP o GNV como combustible u otros combustibles alternos			
Año de fabricación(*)	CO [% - v/v]	HC [ppm]	CO + CO <sub>2</sub> [% - v/v] mínimo
2013 en adelante	0,35	70	12[10 <sup>(1)</sup> ]

(\*) El año de fabricación es el año calendario en el que el vehículo fue fabricado, que no corresponde necesariamente el año modelo, y se encuentra consignado en la Tarjeta de Propiedad o Tarjeta de Identificación Vehicular.

(1) Solamente para GLP/GNV.

III.5. Vehículos de categorías M y N con motor de encendido por compresión de cuatro tiempos a Diésel o similar		
Año de fabricación(*)	Clase de motor	Coefficiente de Absorción [k(m <sup>-1</sup> )]
2013 en adelante	Sin turbo, PBV < 3,0 Ton	1,10
	Sin turbo, PBV ≥ 3,0 Ton	1,60
	Con turbo	1,60

(\*) El año de fabricación es el año calendario en el que el vehículo fue fabricado, que no corresponde necesariamente el año modelo, y se encuentra consignado en la Tarjeta de Propiedad o Tarjeta de Identificación Vehicular.