

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. \_\_\_\_\_

( )

*“Por la cual se modifica la Resolución 910 de 2008”***G/TBT/N/COL/****EL MINISTRO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, y en especial las conferidas en los numerales 2, 10, 11, 14 y 25 del Artículo 5 de la Ley 99 de 1993, en los artículos 65, 91, 92 y en los Capítulos IV y VIII del Decreto 948 de 1995 que contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire, en el Decreto-Ley 3570 de 2011 y en el Decreto 2223 de 2012, y

**C O N S I D E R A N D O:**

Que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, expidió la Resolución 910 de 2008 *“Por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 del Decreto 948 de 1995 y se adoptan otras disposiciones”*.

Que los 20 sistemas de vigilancia de la calidad del aire instalados en los centros urbanos más grandes del país monitorean los contaminantes que más afectan la salud de las personas tales como: Material Particulado (PM), Partículas suspendidas totales (PST), Ozono, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> y CO.

Que para determinar los niveles máximos de concentración permitidos en la atmósfera, establecidos en la Resolución 610 de 2010 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se tuvieron en cuenta las concentraciones máximas permitidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Que el Material Particulado PM<sub>10</sub> monitoreado por los sistemas de vigilancia de la calidad del aire supera los límites máximos de emisión permisibles establecidos en la Resolución 610 de 2010 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en muchos de los centros urbanos del país, lo que genera afectaciones a la salud de la población y por tanto, se requiere la reducción de dichas emisiones a la atmósfera.

Que de acuerdo con el estudio realizado por el Banco Mundial en 2012 por solicitud del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible los costos anuales ocasionados en el país por la contaminación del aire urbano por Material

*“Por la cual se modifica la Resolución 910 de 2008”*

Particulado PM 10 ascienden a 5,7 billones de pesos, lo que representa 1.1% del PIB del 2009.

Que la concentración de Material Particulado PM10 en la atmósfera está asociada a los vehículos que operan con diésel y por lo tanto se hace necesario exigir estándares de emisión más estrictos a estos vehículos.

Que la probabilidad de que una persona respire Material Particulado PM10 de origen vehicular es superior a la probabilidad de que respire Material Particulado de origen industrial.

Que el párrafo 2 del artículo 1 de la Ley 1205 de 2008, establece que: *“A partir del 31 de diciembre de 2012, queda prohibido distribuir, comercializar, consumir o transportar combustibles diésel que contengan más de 50 ppm de azufre, con excepción de aquel que se importe o produzca para fines exclusivos de exportación”*.

Que el diésel de 50 partes por millón (ppm) de azufre que se distribuirá en todo el territorio colombiano a partir de enero de 2013, permite la exigencia de vehículos que cumplan normas de emisiones más estrictas que las actuales.

Que todos los tractocamiones que circulan en Colombia son importados y no existe ensamble local de estos vehículos.

Que el 96% de los tractocamiones que se importan y circulan en el parque automotor de nuestro país, pertenecientes a la subpartida arancelaria 8701.20.00.00 corresponden a marcas cuyas emisiones se homologan bajo el procedimiento EPA, diferente al procedimiento EURO exigido en la presente resolución.

Que los importadores que abastecen el 96% de los tractocamiones del país no están en capacidad de adaptar sus líneas de producción a los nuevos estándares exigidos en esta resolución de forma inmediata con el fin de abastecer la demanda de tractocamiones en Colombia.

Que los importadores de tractocamiones que han expresado disponer de tractocamiones homologados bajo el procedimiento EURO requieren de todas maneras de un tiempo prudencial para poder realizar los pedidos correspondientes.

Que de acuerdo a lo anterior, es necesario considerar un plazo prudencial para la exigencia del estándar establecido en la presente resolución a los tractocamiones de la subpartida arancelaria 8701.20.00.00, de manera que no se genere un problema de desabastecimiento de estos vehículos.

Que teniendo en cuenta la definición de vehículo eléctrico adoptada en el Anexo 1 de la presente resolución, estos no generan emisiones de contaminantes a la atmósfera, y por lo tanto, se deben incluir dentro de las excepciones de que trata el artículo 2 Resolución 910 de 2008.

Que los vehículos pesados dedicados a gas natural o GLP generan emisiones contaminantes a la atmósfera, razón por la cual deben cumplir con las disposiciones de la Resolución 910 de 2008.

Que el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de la Organización Mundial del Comercio, al cual adhirió Colombia a través de la Ley 170 de 1994 y la

*“Por la cual se modifica la Resolución 910 de 2008”*

Decisión 419 de la Comisión de la Comunidad Andina, establece que los países tienen derecho a adoptar las medidas necesarias para asegurar la calidad de sus exportaciones, la protección de la salud y la vida de las personas, la protección del medio ambiente y la prevención de prácticas que pueden inducir a error.

Que este proyecto de reglamento técnico fue notificado internacionalmente con la Signatura de la OMC G/TBT/X/XX a los países con los cuales Colombia ha suscrito acuerdos y a los organismos internacionales de los que Colombia es miembro y cuya membresía obliga a su notificación.

Que dado que el Consejo de Ministros aceptó el impedimento que el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible manifestó para conocer y decidir sobre ciertos asuntos de su competencia del sector automotriz, el Presidente de la República mediante Decreto 2223 del 29 de octubre de 2012, designó al doctor Sergio Díaz-Granados Guida –Ministro de Comercio, Industria y Turismo- como Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible Ad Hoc, para que conozca y decida sobre los asuntos de su competencia relacionados con el sector automotriz, la elaboración de actos administrativos relacionados con estándares de emisiones que deben cumplir los vehículos nuevos, ensamblados o importados, el procedimiento que deben cumplir los importadores para acceder al beneficio tributario de importación de vehículos híbridos o eléctricos con reducción arancelaria y la autorización de importación de los mismos con reducción arancelaria.

En mérito de lo expuesto;

**R E S U E L V E:**

**ARTÍCULO PRIMERO.** Modificar las excepciones de que trata el artículo 2 de la Resolución 910 de 2008, de conformidad con la parte motiva del presente proyecto, el cual quedara así:

**“Artículo 2. Excepciones.** Se exceptúa del cumplimiento de las disposiciones de la presente resolución las locomotoras, equipos fuera de carretera para combate o defensa, equipos o maquinaria para obras civiles (vibradores, grúas) o viales (retroexcavadoras, mezcladoras, cortadoras, compactadores, vibrocompactadores, terminadoras o finishers), equipos internos para manejo de carga en la industria y terminales, equipos para minería (retroexcavadoras, cargadores, palas, camiones con capacidad superior a 50 toneladas), equipos agrícolas (trilladoras, cosechadoras, tractores, sembradoras, empacadoras, podadoras) ya sean movidas por llantas, rodillos, cadenas u orugas y en general los equipos establecidos como maquinaria o vehículos NONROAD, las declaradas por la autoridad de tránsito como vehículos antiguos o clásicos y los vehículos eléctricos.

**Parágrafo:** Los límites máximos de emisión permisibles para vehículos pesados con motor dedicado a gas natural o GLP en prueba dinámica, que se ensamblen o se importen al país para transitar o circular en el territorio nacional, de acuerdo a su clasificación vehicular y ciclo de prueba utilizado, a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución, son los siguientes:

*“Por la cual se modifica la Resolución 910 de 2008”*

Límites máximos de emisión permisibles para vehículos pesados ciclo Otto dedicados a gas natural o GLP, a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución, evaluados mediante el Ciclo Transitorio de Servicio Pesado.

	CO	NO <sub>x</sub> + NMHC
	(g/bHP-h)	
LHDGE	14,4	1,0
HHGE	37,1	1,0

Límites máximos de emisión permisibles para vehículos pesados ciclo Otto dedicados a gas natural o GLP, a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución, evaluados mediante el ciclo ETC.

Subcategoría	CO	NMHC	CH <sub>4</sub>	NO <sub>x</sub>
	(g/kW-h)			
	ETC	ETC	ETC	ETC
N2, N3, M2, M3	4	0,55	1,1	3,5

**ARTÍCULO SEGUNDO.** Modificar los Anexos 1, 2, 3, 4 y 5 de la Resolución 910 de 2008 por los Anexos 1 y 2 que hacen parte integral de la presente resolución.

**ARTICULO TERCERO.** Modificar el artículo 18 de la Resolución 910 de 2008, en sentido de adicionar las tablas 6 y 7, el cual quedará así:

**“Artículo 18. Clasificación de vehículos automotores.** Para efectos de la presente resolución se adoptará la clasificación de las fuentes móviles para la medición de emisiones conforme a los ciclos de prueba de los Estados Unidos contenida en la Tabla 6 y conforme a los ciclos de prueba de la Unión Europea contenida en la Tabla 7.

**Tabla 6.** Clasificación de las fuentes móviles para la medición de emisiones conforme a los ciclos de prueba de Estados Unidos.

Categoría	Subcategoría		Capacidad	Peso neto	Peso bruto	ALVW	LVW
				(kg)			
LDV			≤ 12 Pasajeros		≤ 3.856		
LDT	LLDT	LDT1	> 12 Pasajeros	≤ 2.722	≤ 2.722		≤ 1.701
		LDT2			> 1.701		
	HLDT	LDT3			≤ 2.722	≤ 2.608	
		LDT4			≤ 3.856	> 2.608	
HDV	<b>MDPV</b>		<b>&lt; 12 Pasajeros</b>	>2.722	<b>&gt; 3.856</b>		
					<b>&lt; 4.537</b>		
	LHDGE				> 3.856		
	HHGE				≤ 6.350		
					> 6.350		

*“Por la cual se modifica la Resolución 910 de 2008”*

Categoría	Subcategoría	Capacidad	Peso neto	Peso bruto	ALVW	LVW
			(kg)			
	LHDDE			> 3.856 < 8.845		
	MHDDE			≥ 8.845 ≤ 14.969		
	HHDE					
	Urban bus	> 15 Pasajeros		> 14.969		

**Tabla 7.** Clasificación de las fuentes móviles para la medición de emisiones conforme a los ciclos de prueba de la Unión Europea.

Categoría	Subcategoría	Capacidad	Peso bruto (kg)	RW (kg)	
				Para vehículos ciclo Otto	Para vehículos ciclo Diesel
M	M1	≤ 8 Pasajeros			
	M2	> 8 Pasajeros	≤ 5.000		
	M3		> 5.000		
N	N1	Clase I	≤ 3.500	< 1.250	≤ 1.305
		Clase II		≥ 1.250 ≤ 1.700	> 1.305 ≤ 1.760
		Clase III		> 1.700	> 1.760
	N2		> 3.500 ≤ 12.000		
	N3		> 12.000		

**ARTÍCULO CUARTO.** Adicionar al artículo 22 de la Resolución 910 de 2008, las tablas 19, 20, 21 y 22, así:

En la Tabla 19 se establecen los máximos niveles de emisión para los vehículos livianos y medianos, motor ciclo Diesel, a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución.

**Tabla 19.** Límites máximos de emisión permisibles para vehículos livianos y medianos a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución con motor ciclo Diesel, evaluados mediante el ciclo NEDC

Subcategoría		CO	NO <sub>x</sub>	HC+NO <sub>x</sub>	MP
(g/km)					
M1		0,50	0,25	0,30	0,025
N1	Clase I	0,50	0,25	0,30	0,025
	Clase II	0,63	0,33	0,39	0,04
	Clase III	0,74	0,39	0,46	0,06

*“Por la cual se modifica la Resolución 910 de 2008”*

Los vehículos livianos y medianos con motor ciclo Diesel, cuyo peso máximo sobrepase los 2.500 kg serán verificados con los límites establecidos para la subcategoría N1 de la Tabla 19.

**Parágrafo primero.** A partir de la entrada en vigencia de la presente resolución, cuando el comercializador representante de marca, importador, fabricante o ensamblador de vehículos livianos y medianos con motor ciclo Diesel utilice el ciclo FTP en lugar del ciclo NEDC, deberá cumplir con los límites establecidos en la Tabla 20.

**Tabla 20.** Límites máximos de emisión permisibles para vehículos livianos y medianos a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución con motor ciclo Diesel, evaluados mediante el ciclo FTP

	Subcategoría	CO	HCNM	NO <sub>x</sub>	MP
		g/km			
Estándar intermedio	LDV, LDT1	2,11	0,047	0,124	0,037
	LDT2	2,11	0,062	0,124	0,037
	LDT3, LDT4, MDPV	2,11	0,087	0,124	0,037
Estándar final	LDV, LDT1	2,61	0,056	0,186	0,037
	LDT2	2,61	0,081	0,186	0,037
	LDT3, LDT4, MDPV	2,61	0,112	0,186	0,037

El cumplimiento de los límites máximos de emisión permisibles se verificará con el estándar intermedio o con el estándar final. En cualquiera de los casos el reporte técnico deberá especificar el estándar seleccionado.

En la Tabla 21 se establecen los máximos niveles de emisión para los vehículos pesados motor ciclo Diesel, a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución.

**Tabla 21.** Límites máximos de emisión permisibles para vehículos pesados a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución con motor ciclo Diesel, evaluados mediante los ciclos ESC, ETC y ELR.

Subcategoría	CO		HC		HCNM		NO <sub>x</sub>		MP		Opacidad
	(g/kW-h)										(m <sup>-1</sup> )
	ESC	ETC	ESC	ETC	ESC	ETC	ESC	ETC	ESC	ETC	ELR
N2, N3, M2, M3	1,5	4,0	0,46	-	-	0,55	3,5	3,5	0,02	0,03	0,5

El laboratorio que realiza la prueba de emisiones podrá optar por medir HC en la prueba ETC en lugar de medir HCNM. En este caso, el límite para HC es el mismo que se establece en la Tabla 21 para HCNM.

**Parágrafo segundo.** A partir de la entrada en vigencia de la presente resolución y hasta el 31 de diciembre de 2014, los vehículos pertenecientes a la subpartida arancelaria 8701.20.00.00 podrán cumplir con los límites máximos de emisión permisibles establecidos en la Tabla 21 o con los límites máximos de emisión

*“Por la cual se modifica la Resolución 910 de 2008”*

permisibles establecidos en la Tabla 22 de la presente resolución. A partir del 1 de enero de 2015, todos los vehículos pesados, incluyendo los pertenecientes a la subpartida arancelaria 8701.20.00.00, deberán cumplir con los límites máximos de emisión permisible establecidos en la Tabla 21 de la presente resolución.

**Tabla 22.** Límites máximos de emisión permisibles para vehículos pesados pertenecientes a la subpartida arancelaria 8701.20.00.00 a partir de la entrada en vigencia de la presente y hasta el 31 de diciembre de 2014 con motor ciclo Diesel, evaluados mediante el ciclo Transitorio de Servicio Pesado.

Opción	Subcategoría	CO	HCNM + NOx	HCNM	MP
		(g/BHP-h)			
1	LHDDE	15,5	2,4		0,1
2	MHDDE HHDDE		2,5	0,5	

**ARTICULO QUINTO.** Modificar el artículo 32 de la Resolución 910 de 2008 el cual quedará así:

**Artículo 32: Utilización de otros procedimientos.** Será válido el Certificado de Emisiones por Prueba Dinámica realizado por un método, ciclo o procedimiento diferente a los estipulados en la presente resolución siempre y cuando dicho método, ciclo o procedimiento sea más reciente y estricto que los aquí descritos, y cuente con aprobación oficial de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) o de la Unión Europea y los límites de emisión de la fuente móvil cumplan con los límites vigentes establecidos por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) o la Unión Europea, respectivamente para dichos métodos, ciclos o procedimientos.

**Parágrafo.** Para los límites máximos de emisión permisibles establecidos en la Tabla 21 de la presente resolución se consideran más estrictos los siguientes: EURO V con sistemas de auto-diagnóstico a bordo OBD o superiores de la Unión Europea y EPA10 con sistemas de auto-diagnóstico a bordo HD OBD o superiores de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos. En todo caso será responsabilidad de los ensambladores, importadores, fabricantes y representantes de marca, conocer la calidad de los combustibles que se estén distribuyendo en el país con el fin de determinar si las características del combustible se ajustan a la fuentes móviles que se van a importar o ensamblar.

**ARTÍCULO SEXTO. Certificado de Emisión por Prueba Dinámica y Visto Bueno por Protocolo de Montreal.** Para el diligenciamiento de los Certificados de Emisión por Prueba Dinámica y Visto Bueno por Protocolo de Montreal de los vehículos que cumplan con las emisiones establecidas en el artículo 1 de la presente resolución y en las Tablas 19, 20, 21 y 22 que se adicionan al artículo 22 de la Resolución 910 de 2008, se tendrá en cuenta el anexo 2 de la presente de la resolución.

**ARTÍCULO SÉPTIMO. Sistemas de Auto-Diagnóstico a Bordo.** Toda fuente móvil con motor ciclo Diesel que cumpla los estándares de la Tabla 21 de la presente resolución, deberá contar con sistemas para auto-diagnóstico a bordo-OBD con control de NOx y que reduzcan significativamente el funcionamiento del vehículo acorde con la Directiva 2006/51/EC del Parlamento Europeo.

*“Por la cual se modifica la Resolución 910 de 2008”*

**ARTICULO OCTAVO. Vigencia y derogatorias.** El presente acto administrativo deroga lo señalado en los artículos 3 y 29 de la Resolución 910 de 2008, modifica el artículo 32 de la misma resolución y entrará en vigencia seis (6) meses después de la fecha de publicación en el Diario Oficial, de conformidad con lo establecido en el numeral 2.12 del Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC) de la Organización Mundial de Comercio (OMC) y con el numeral 5º del artículo 9º de la Decisión 562 de la Comunidad Andina.

**PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá, D.C. a los

**Sergio Díaz-Granados Guida**

Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible AD - HOC

Elaboró: Paula A. Rodríguez Vargas. Profesional Especializado. DAASU.

Revisó: Marcela Bonilla Madriñán. Directora DAASU.

Aprobó Jurídicamente: Santiago Martínez Ochoa. Jefe Oficina Jurídica.

Aprobó Técnicamente: Elizabeth Inés Taylor Jay. Directora de Mares y Costas encargada de las funciones de Viceministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Revisó trazabilidad: Álvaro Barragán Ramírez. Secretario General.

Fecha: 27/11/2012

*“Por la cual se modifica la Resolución 910 de 2008”*

## **ANEXO 1 DEFINICIONES**

**Aceleración Libre:** Es el aumento de revolución del motor de la fuente móvil llevado rápidamente a máxima aceleración estable, sin carga y en neutro (para cajas manuales) y en parqueo (para cajas automáticas).

**Acreditación:** Procedimiento mediante el cual se reconoce la competencia técnica y la idoneidad de los organismos de certificación e inspección, laboratorios de ensayo y metrología.

**ACPM:** Aceite Combustible Para Motores.

**ALVW: Adjusted Loaded Vehicle Weight.** Promedio numérico del peso neto vehicular y el peso bruto vehicular.

**Año Modelo:** Año que identifica el de producción del tipo de vehículo automotor.

**Categoría M:** Vehículo automotor con al menos cuatro ruedas, diseñado y construido para el transporte de pasajeros. Está dividido en tres categorías: M1, M2 y M3.

**Categoría M1:** Vehículo diseñado y construido para transportar hasta 8 pasajeros más el conductor.

**Categoría M2:** Vehículo diseñado y construido para transportar más de 8 pasajeros más el conductor y cuyo peso bruto vehicular no supere las 5 toneladas.

**Categoría M3:** Vehículo diseñado y construido para transportar más de 8 pasajeros más el conductor y cuyo peso bruto vehicular supere las 5 toneladas.

**Categoría N:** Vehículo automotor con al menos cuatro ruedas, diseñado y construido para el transporte de carga. Está dividido en tres categorías: N1, N2 y N3

**Categoría N1:** Vehículo diseñado y construido para transportar carga, con un peso bruto vehicular no superior a 3,5 toneladas. Esta categoría se divide en tres clases de acuerdo al peso de referencia.

**Categoría N2:** Vehículo diseñado y construido para transportar carga, con un peso bruto vehicular superior a 3,5 toneladas y que no exceda 12 toneladas.

**Categoría N3:** Vehículo diseñado y construido para transportar carga, con un peso bruto vehicular superior a 12 toneladas.

**Certificación:** Procedimiento mediante el cual un tercero expide constancia escrita de conformidad que un producto, un proceso o un servicio, cumple con los requisitos especificados en una norma técnica u otro documento normativo específico.

**Certificación de la Casa Fabricante:** Documento expedido por la casa fabricante de un vehículo automotor en el cual se consignan los resultados de la medición de las emisiones de contaminantes del aire, provenientes de los vehículos prototipo seleccionados como representativos de los modelos nuevos que saldrán al mercado.

*“Por la cual se modifica la Resolución 910 de 2008”*

**Certificado de Conformidad:** Documento emitido de acuerdo con las reglas de un sistema de certificación, en el cual se manifiesta adecuada confianza de que un producto, proceso o servicio debidamente identificado, está conforme con las especificaciones de una norma técnica u otro documento normativo específico.

**Certificado de Emisiones por Prueba Dinámica:** Documento en el cual se consignan los resultados de la medición de contaminantes del aire, evaluadas mediante los procedimientos establecidos por peso vehicular, incluyendo las emisiones evaporativas, conforme a los métodos, ciclos o procedimientos establecidos en la presente resolución, provenientes de los vehículos prototipo seleccionados como representativos de los modelos nuevos que se importen, fabriquen o se ensamblen en el país.

**Ciclo:** Es el tiempo necesario para que el vehículo alcance la temperatura normal de operación en condiciones de marcha mínima o ralentí. Para las fuentes móviles equipadas con electroventilador, es el período que transcurre entre el encendido del ventilador del sistema de enfriamiento y el momento en que el ventilador se detiene.

**Ciclo ECE-15+EUDC:** Es el ciclo de prueba dinámico establecido por la Unión Europea para los vehículos livianos y medianos y definido en las directivas 93/59/EEC y 91/441/EEC.

**Ciclo ECE R-40:** Es el ciclo de prueba dinámico establecido por la Unión Europea para los motocicletas, motociclos y mototriciclos, definido en la directiva 97/24/EC.

**Ciclo ECE R-49:** Es el ciclo de prueba dinámico establecido por la Unión Europea para los vehículos pesados, definido en la directiva 88/77/EEC.

**Ciclo ELR: Prueba Europea de Respuesta Bajo Carga.** Ciclo de prueba dinámico establecido por la Unión Europea con el fin de medir opacidad.

**Ciclo ESC: Ciclo Europeo de Estado Continuo.** Ciclo de prueba dinámico establecido por la Unión Europea con el fin de certificar emisiones de vehículos pesados.

**Ciclo ETC: Ciclo Europeo de Transición.** Ciclo de prueba dinámico establecido por la Unión Europea con el fin de certificar emisiones de vehículos pesados.

**Ciclo NEDC: Nuevo Ciclo Europeo.** Ciclo de prueba dinámico establecido por la Unión Europea para certificar vehículos livianos. Este ciclo es similar al ECE15+EUDC, con la diferencia que en el nuevo ciclo la medición de emisiones comienza cuando se enciende el vehículo y no después de haberlo pre-calentado.

**Ciclo FTP:** Ciclo de prueba dinámico establecido por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), para los vehículos livianos y medianos y especificado en el Código Federal de Regulaciones, partes 86 a 99.

**Ciclo Transitorio de Servicio Pesado:** Ciclo de prueba dinámica establecido por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), para determinar las emisiones por el tubo de escape de los motores utilizados en los vehículos pesados y el cual se encuentra especificado en el Código Federal de Regulaciones (CFR) de ese país, bajo el título 40, parte 86, subparte N.

**Clase I:** Para la reglamentación Euro 1 y Euro 2, cualquier vehículo de la Categoría N1 con un peso de referencia que no supere 1.250 Kg, se utilizará en la

*“Por la cual se modifica la Resolución 910 de 2008”*

presente resolución para los vehículos ciclo Otto. Para la reglamentación Euro 3 o Euro 4 cualquier vehículo de la Categoría N1 con un peso de referencia menor o igual a 1.305 kg, se utilizará en la presente resolución para los vehículos ciclo Diesel.

**Clase II:** Para la reglamentación Euro 1 y Euro 2, cualquier vehículo de la Categoría N1 con un peso de referencia superior a 1.250 Kg y que no supere 1.700 Kg, se utilizará en la presente resolución para los vehículos ciclo Otto. Para la reglamentación Euro 3 o Euro 4, cualquier vehículo de la Categoría N1 con un peso de referencia superior a 1.305 kg e inferior o igual a 1.760 kg, se utilizará en la presente resolución para los vehículos ciclo Diesel.

**Clase III:** Para la reglamentación Euro 1 y Euro 2, cualquier vehículo de la Categoría N1 con un peso de referencia superior a 1.700 Kg, se utilizará en la presente resolución para los vehículos ciclo Otto. Para la reglamentación Euro 3 o Euro 4, cualquier vehículo de la Categoría N1 con un peso de referencia superior a 1.760 kg, se utilizará en la presente resolución para los vehículos ciclo Diesel.

**CO:** Monóxido de Carbono

**CO<sub>2</sub>:** Dióxido de Carbono

**Emisiones de Gases de Escape:** Son las cantidades de Hidrocarburos (HC), Monóxido de Carbono (CO) y Óxidos de Nitrógeno (NOx) emitidas a la atmósfera a través del escape de un vehículo como resultado de su funcionamiento.

**Equipo:** Es el conjunto completo con todos los accesorios para la operación normal de medición de gases de escape.

**Estándar Final:** Es la certificación para 193.237 kilómetros (120.000 millas) o para 241.546 kilómetros (150.000 millas) llevada a cabo mediante prueba dinamométrica, bajo el ciclo FTP.

**Estándar Intermedio:** Es la certificación para 80.515 kilómetros (50.000 millas) llevada a cabo mediante prueba dinamométrica, bajo el ciclo FTP.

**Fuente Móvil:** Es la fuente de emisión que por razón de su uso o propósito, es susceptible de desplazarse.

**GLP:** Gas Licuado de Petróleo.

**HC:** Hidrocarburos.

**HCNM:** Hidrocarburos diferentes al metano.

**HDV: Heavy-Duty Vehicle.** Cualquier vehículo automotor con un peso bruto vehicular superior a 3.856 kg o con un peso neto vehicular superior a 2.722 kg o con un área frontal básica superior a 4,18 m<sup>2</sup>. Los motores Diesel usados en estos vehículos se dividen en tres clases de servicio llamados LHDDE, MHDDE y HHDDE, de acuerdo con el peso bruto vehicular. Los motores Otto usados en estos vehículos se dividen en dos clases de servicio llamados LHDGE y HHDGE, de acuerdo con el peso bruto vehicular. También pertenecen a esta categoría los MDPV.

*“Por la cual se modifica la Resolución 910 de 2008”*

**HHDE: Heavy Heavy-Duty Diesel Engines (Incluye Urban Bus).** Cualquier motor diesel instalado en un HDV cuyo peso bruto vehicular sea superior a 14.969 kg.

**HHGE: Heavy Heavy-Duty Gasoline Engines (Incluye Urban Bus).** Cualquier motor a gasolina instalado en un HDV cuyo peso bruto vehicular sea superior a 6.350 kg.

**HLDT: Heavy Light-Duty Truck.** Cualquier LDT con un peso bruto vehicular superior a 2.722 kg. Se divide en dos categorías, LDT3 y LDT4, dependiendo del peso ALVW.

**Humo:** Es la materia que en la emisión de escape reduce la transmisión de la luz.

**Laboratorio de Pruebas y Ensayos:** Laboratorio nacional, extranjero o internacional, que posee la competencia e idoneidad necesarias para llevar a cabo en forma general la determinación de las características, aptitud o funcionamiento de materiales o productos.

**Laboratorio de Pruebas y Ensayos Acreditado:** Laboratorio de pruebas y ensayos que ha sido acreditado por el organismo de acreditación.

**LDT: Light-Duty Truck.** Cualquier vehículo automotor con un peso bruto vehicular de 3.856 kg o menos, con un peso neto de 2.722 kg o menos y con un área frontal básica de 4,18 m<sup>2</sup> o menos, que está diseñado principalmente para transporte de carga y de pasajeros, o es una derivación de este vehículo, o está diseñado principalmente para el transporte de pasajeros con una capacidad de más de 12 personas, o que se consigue con elementos adicionales que permiten su operación y uso fuera de las carreteras o autopistas. Se divide en dos categorías, LLDT y HLDT, dependiendo del peso bruto vehicular.

**LDT1: Light-Duty Truck 1.** Cualquier vehículo LLDT con un peso LVW hasta de 1.701 kg.

**LDT2: Light-Duty Truck 2.** Cualquier vehículo LLDT con un peso LVW superior a 1.701 kg.

**LDT3: Light-Duty Truck 3.** Cualquier vehículo HLDT con un peso ALVW hasta de 2.608 kg.

**LDT4: Light-Duty Truck 4.** Cualquier vehículo HLDT con un peso ALVW superior a 2.608 kg.

**LDV: Light-Duty Vehicle:** Vehículo de pasajeros o una derivación de este, con capacidad hasta de 12 pasajeros y un peso bruto vehicular menor o igual a 3.856

**LHDDE: Light Heavy-Duty Diesel Engines.** Cualquier motor diesel instalado en un HDV cuyo peso bruto vehicular sea superior a 3.856 kg y que no supere 8.845 kg.

**LHDGE: Light Heavy-Duty Gasoline Engines.** Cualquier motor a gasolina instalado en un HDV cuyo peso bruto vehicular sea superior a 3.856 kg y menor o igual a 6.350 kg.

**LLDT: Light Light-Duty Truck.** Cualquier LDT con un peso bruto vehicular hasta 2.722 kg. Se divide en dos categorías, LDT1 y LDT2, dependiendo del peso LVW.

*“Por la cual se modifica la Resolución 910 de 2008”*

**LVW: Loaded Vehicle Weight.** Peso neto vehicular más 136 kg.

**Marcha Mínima o Ralentí:** Son las especificaciones de velocidad del motor establecidas por el fabricante o ensamblador del vehículo, requeridas para mantenerlo funcionando sin carga y en neutro (para cajas manuales) y en parqueo (para cajas automáticas). Cuando no se disponga de la especificación del fabricante o ensamblador del vehículo, la condición de marcha mínima o ralentí se establecerá a un máximo de 900 revoluciones por minuto del motor.

**Maquinaria o Vehículos NONROAD:** Se refiere a cualquier máquina móvil, equipo industrial transportable o cualquier vehículo con o sin carrocería, que no ha sido diseñado para el transporte de pasajeros o carga en carretera, en el cual se ha instalado una máquina de combustión interna. Esta definición incluye, pero no está limitada a las maquinas instaladas en:

Plataformas industriales de perforación, compresores, entre otros  
Equipos de construcción, incluyendo motoniveladoras, tractores, excavadores hidráulicos, cargadores, entre otros.  
Equipos agrícolas, trilladoras, entre otros.  
Equipos para la silvicultura  
Vehículos agrícolas auto-propulsados  
Equipos para el manejo de materiales  
Camiones para cargar y levantar  
Equipos de mantenimiento de carreteras  
Equipos para limpieza de nieve  
Equipos para el soporte terrestre en los aeropuertos  
Ascensores  
Grúas móviles  
Cuatrimotos

Los equipos que no están incluidos en esta definición son los barcos, las locomotoras, los aviones y los equipos de generación.

**MDPV: Medium-Duty Passenger Vehicle.** Cualquier HDV con un peso vehicular inferior a 4.537 kg y diseñado principalmente para transporte de pasajeros. Esta definición no incluye: vehículos que no tengan su unidad de carga adjunta (cabezotes), vehículos con capacidad superior a 12 personas, vehículos cuyo diseño tenga atrás del conductor capacidad para más de 9 personas, vehículos equipados con un área de carga abierta de 1,83 metros o mas (por ejemplo pick-up). Una cabina cubierta sin acceso al compartimiento de los pasajeros será considerada “área de carga abierta” para propósitos de esta definición.

**Método SHED:** Procedimiento aprobado por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) o por la Unión Europea, para determinar las emisiones evaporativas en vehículos a gasolina mediante la recolección de éstas en una cabina sellada en la que se ubica el vehículo sometido a prueba. SHED es la sigla correspondiente al nombre de dicho método (Sealed Housing For Evaporative Determination). Los procedimientos, equipos y métodos de medición utilizados se encuentran consignados en el Código Federal de Regulaciones de los Estados Unidos, partes 86 a 99 y en las Directivas 91/441/EEC y 93/59/EEC.

**MHDDE: Medium Heavy-Duty Diesel Engines.** Cualquier motor diesel instalado en un HDV cuyo peso bruto vehicular sea superior a 8.845 kg y que no supere 14.969 kg.

*“Por la cual se modifica la Resolución 910 de 2008”*

**MP:** Material Particulado.

**Motocarro:** Vehículo automotor de tres ruedas con estabilidad propia con componentes mecánicos de motocicleta, para el transporte de personas o mercancías con capacidad útil hasta 770 kilogramos.

**NOx:** Óxidos de Nitrógeno.

**O<sub>2</sub>:** Oxígeno.

**Opacidad:** Fracción de luz que al ser enviada desde una fuente, a través de una trayectoria obstruida por humo, no llega al receptor de instrumento de medida.

**Organismo de Certificación:** Entidad imparcial, pública o privada, que posee la competencia y la confiabilidad necesarias para administrar un sistema de certificación, consultando los intereses generales.

**Peso Bruto Vehicular:** Peso máximo de diseño del vehículo cargado, especificado por el fabricante del mismo.

**Peso de Referencia (RW):** Es el peso neto vehicular más 100 kg.

**Peso Neto Vehicular:** Es el peso real del vehículo en condiciones de operación con todo el equipo estándar de fábrica y con combustible a la capacidad nominal del tanque.

**Porcentaje de Opacidad:** Es la unidad de medición que permite determinar el grado de opacidad del humo en una fuente emisora. Para las mediciones en estado de aceleración, el porcentaje de opacidad corresponde el valor opacidad reportado al diámetro del tubo de escape.

**Reglaje de Motor:** Son las condiciones determinadas por el fabricante que pueden modificar las condiciones del ciclo de combustión de un vehículo automotor, como por ejemplo luz (gap) de válvulas, luz (gap) de bujías, avance de encendido, avance de inyección, revoluciones de ralentí o revoluciones gobernadas.

**Servicio público de transporte terrestre automotor mixto en motocarro:** Es aquel que se presta bajo la responsabilidad de una empresa de transporte legalmente constituida y debidamente habilitada y autorizada, a través de un contrato celebrado entre la empresa de transporte y cada una de las personas que utilizan el servicio para su traslado simultáneo con el de sus bienes o carga del sector veredal al centro urbano de acopio dentro de la jurisdicción de un municipio.

**Sistema de Auto-Diagnóstico a Bordo (OBD):** Dispositivos o sistemas instalados a bordo del vehículo y conectados al módulo electrónico de control, que tiene como objetivo identificar el deterioro o el mal funcionamiento de los componentes del sistema de control de emisiones, alertar al usuario del vehículo para proceder al mantenimiento o a la reparación del sistema de control de emisiones, almacenar y proveer acceso a las ocurrencias de defectos y o fallas en los sistemas de control y contar con información sobre el estado de mantenimiento y reparación de los sistemas del control de emisiones.

**Sistema Cerrado de Ventilación Positiva del Cáster:** Es el que previene la liberación de gases del depósito de aceite del motor (Cáster) a la atmósfera, conduciéndolos a la cámara de combustión, donde se queman junto con la mezcla

*“Por la cual se modifica la Resolución 910 de 2008”*

aire/combustible. Este sistema utiliza como elemento principal una válvula de ventilación positiva (PCV).

**Sistema de Control de Emisiones Evaporativas:** Es aquel que recoge los vapores de gasolina provenientes del tanque de combustible o del carburador y los conduce hacia el depósito que contiene carbón activado (Cánister), para después drenarlos y llevarlos a la cámara de combustión donde se queman al tiempo con la mezcla aire/combustible.

**Sistema de Recirculación de Gases de Escape:** Es aquel que tiene la función de recircular pequeñas cantidades de gases de escape hacia el múltiple de admisión, con lo cual se reduce la emisión de Óxidos de Nitrógeno.

**Temperatura Normal de Operación:** Temperatura del aceite del motor, establecida por el fabricante o ensamblador del vehículo, para la operación normal del motor. Cuando no se disponga de la especificación del fabricante o ensamblador del vehículo, la temperatura normal de operación se logra cuando el aceite en el cárter del motor ha alcanzado como mínimo los 60°C.

**Tiempo de Calentamiento:** Es el lapso entre el momento en que el equipo es energizado o encendido y el momento cuando cumple con los requerimientos de estabilidad en la lectura.

**Urban bus:** Vehículo propulsado por un HHDV, diseñado para transportar 15 o más pasajeros.

**Vehículo Automotor:** Clasificación dada en la presente resolución a toda fuente móvil objeto de seguimiento y diferente a motocicleta, motociclo, mototriciclo o motocarro.

**Vehículo Bi-combustible:** Vehículo automotor que utiliza un motor de combustión interna que puede operar con gas natural o con gasolina (u otro combustible de ignición por chispa como etanol). Generalmente, se construye a partir de un vehículo ciclo Otto.

**Vehículo Ciclo Diesel:** Vehículo que opera con un motor de combustión interna cuya función se basa en un ciclo termodinámico, en el cual se inyecta en la cámara de combustión el combustible después de haberse realizado una compresión de aire por el pistón. La relación de compresión de la carga del aire es lo suficientemente alta como para encender el combustible inyectado, es decir, el calor se aporta a presión constante. Para efectos de esta resolución, se incluyen los vehículos ciclo Diesel que operen con combustible diésel y sus mezclas con biodiésel, gas natural o gas licuado de petróleo.

**Vehículo Ciclo Otto:** Vehículo que opera con un motor de combustión interna cuya función se basa en un ciclo termodinámico, en el cual las operaciones de admisión, compresión, explosión y escape se realizan en un cilindro desde que entra la mezcla carburada hasta que son expulsados los gases. En este ciclo, la adición de calor se realiza a volumen constante. Para efectos de esta resolución, se incluyen los vehículos ciclo Otto que operen gas natural o gas licuado de petróleo.

**Vehículo con motor a Hidrógeno:** Vehículo que ha sido diseñado y construido para operar con hidrógeno como fuente primaria de energía para propulsarse.

*“Por la cual se modifica la Resolución 910 de 2008”*

**Vehículo Dedicado a Gas Natural:** Vehículo que ha sido diseñado y construido para operar exclusivamente con gas natural vehicular.

**Vehículo Dedicado a GLP:** Vehículo que ha sido diseñado y construido para operar exclusivamente con GLP.

**Vehículo Dual:** Vehículo automotor que utiliza un motor de combustión interna con una mezcla de gas natural y diesel. El diesel es inyectado directamente en el interior de la cámara de combustión, mientras el gas es introducido al interior de la entrada de aire por medio del carburador o por medio de inyección de gas. Generalmente, se construye a partir de un vehículo ciclo Diesel.

**Vehículo Eléctrico:** Vehículo impulsado exclusivamente por uno o más motores eléctricos, que obtienen corriente de un sistema de almacenamiento de energía recargable, como baterías, u otros dispositivos portátiles de almacenamiento de energía eléctrica, incluyendo celdas de combustibles de hidrógeno o que obtienen la corriente a través de catenarias. Estos vehículos no cuentan con motores de combustión interna o sistemas de generación eléctrica a bordo como medio para suministrar energía eléctrica

**Vehículo Híbrido:** Vehículo que funciona, alternada o simultáneamente, mediante la combinación de un motor eléctrico y un motor de combustión interna ciclo Otto o ciclo Diesel. Pertenecen a esta categoría los vehículos híbridos en serie (incluyendo los vehículos eléctricos que cuentan con motores de combustión interna o sistemas de generación eléctrica a bordo como medio para suministrar energía eléctrica), híbridos en paralelo e híbridos enchufables.

**Vehículo Prototipo o de Certificación:** Prototipo, con motor de desarrollo o nuevo, representativo de la producción de un tipo de vehículo.

**Velocidad de Crucero:** Revoluciones de un motor ciclo Otto comprendidas entre las  $2500 \pm 250$  rpm, las cuales son mantenidas estables y sin carga alguna al motor, en neutro o en condición de parqueo y sin ningún elemento de consumo eléctrico encendido.

**Verificación:** Es el proceso mediante el cual, a través de mediciones efectuadas utilizando los equipos y procedimientos establecidos en esta resolución, se determina la calidad de las emisiones producidas por las fuentes móviles. El resultado de la verificación se consigna en un reporte que se entrega al propietario, poseedor o tenedor de un vehículo.

“Por la cual se modifica la Resolución 910 de 2008”

**ANEXO 2  
FORMATO ÚNICO PARA EL CERTIFICADO DE EMISIONES POR PRUEBA DINÁMICA Y  
VISTO BUENO POR PROTOCOLO DE MONTREAL**

(1)	REPÚBLICA DE COLOMBIA CERTIFICADO DE EMISIONES POR PRUEBA DINÁMICA Y VISTO BUENO POR PROTOCOLO DE MONTREAL

NOSOTROS, \_\_\_\_\_ (2), FABRICANTES O IMPORTADORES DE LAS FUENTES MÓVILES \_\_\_\_\_ (3), CERTIFICAMOS QUE EL MODELO DE CADA FUENTE MÓVIL QUE A CONTINUACIÓN SE DESCRIBE, CUMPLE CON LAS REGULACIONES AMBIENTALES DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN \_\_\_\_\_ (4) DEL \_\_\_\_\_ (5), EMITIDA POR EL MINISTERIO O MINISTERIOS COMPETENTES. ESTE CERTIFICADO, AMPARA SOLAMENTE A CADA MODELO DE FUENTE MÓVIL AQUÍ DESCRITO QUE SEA IMPORTADA, FABRICADA O ENSAMBLADA POR CADA TITULAR RELACIONADO A CONTINUACIÓN.

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS				TITULARES DEL CERTIFICADO	
ELEMENTO	Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3	UNIDAD	
	VALOR	VALOR	VALOR	g / km	
Monóxido de Carbono (CO)				g / kW - h	
Hidrocarburos (HC)				g / BHP - h	
Hidrocarburos diferentes al metano (NMHC)					
Metano (CH <sub>4</sub> )					
Óxidos de Nitrógeno (NO <sub>x</sub> )				ESTÁNDAR	
Hidrocarburos y Óxidos de Nitrógeno (HC+NO <sub>x</sub> )				Intermedio	
Material Particulado (PM)				Final	
Opacidad (m <sup>-1</sup> )				RADIO DINÁMICO	
Consumo de combustible (km/galón)					
Otros					

  

RELACIONES DE TRANSMISIÓN	

ESTÁNDAR DE EMISIONES (EPA, EURO)	
-----------------------------------	--

IDENTIFICACIÓN DE CADA MODELO						
NOMBRE DE CADA MODELO CUBIERTO	CÓDIGO DE CADA MODELO		SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES		CARACTERÍSTICAS DEL MODELO	
			PCV		CLASIFICACIÓN	
			CÁNISTER		PESO BRUTO VEHICULAR (Kg)	
			TWC		AÑO MODELO	
			EGR		CÓDIGO MOTOR	
			OBD		CILINDRADA (cc)	
			OS		COMBUSTIBLE	
TIPO DE MOTOR	2 TIEMPOS		T.C			DIÉSEL
	4 TIEMPOS		SCR			GASOLINA
SISTEMA DE TRANSMISIÓN	MECÁNICO		DOC			GAS NATURAL
	AUTOMÁTICO		DPF			HÍBRIDO GASOLINA
	CVT		ECU		HÍBRIDO DIÉSEL	
	OTRO ¿CUAL?		OTRO, ¿CUAL?		OTRO	
SISTEMA DE ALIMENTACIÓN	MPFI				TIPO	
	I. DIRECTA					ENSAMBLADO
	OTRO ¿CUAL?					IMPORTADO
					FABRICADO	

IDENTIFICACIÓN DE LA PRUEBA			
Ciclo(s) de prueba realizado(s)		Consecutivo reporte de laboratorio	
Organismo de certificación		Ciudad y país donde se realizó la prueba	
Organismo de acreditación		Fecha de realización de la prueba	
Laboratorio de pruebas y ensayos		Dirección, teléfono, fax, e-mail del organismo que expide el reporte técnico	
Autoridad ambiental o la que haga sus veces			

VISTO BUENO POR PROTOCOLO DE MONTREAL			
SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO		SISTEMA DE REFRIGERACIÓN	
SI	NO	SI	NO
SUSTANCIA REFRIGERANTE DE DISEÑO		SUSTANCIA REFRIGERANTE DE DISEÑO	

DESCRIPCIÓN DEL VEHÍCULO		DESCRIPCIÓN DE LA IMPORTACIÓN	
Vehículo pesado de pasajeros		COMERCIALIZACIÓN	USO PROPIO
Vehículo pesado de carga		OBSERVACIONES:	
Vehículo liviano			
Taxi			

POR LA CASA MATRIZ O FIRMA PROPIETARIA DEL DISEÑO		AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES (ANLA) O QUIEN HAGA SUS VECES	
NOMBRE			
CARGO			
POR EL COMERCIALIZADOR REPRESENTANTE DE MARCA, ENSAMBLADOR, IMPORTADOR, FABRICANTE O QUIEN IMPORTE VEHÍCULOS PARA COMERCIALIZACIÓN O PARA USO PROPIO			
NOMBRE			
CARGO			
		APROBACIÓN TÉCNICA (FIRMA):	
		FECHA DE APROBACIÓN TÉCNICA:	

*“Por la cual se modifica la Resolución 910 de 2008”*

## **INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO FORMATO DEL ÚNICO PARA EL CERTIFICADO DE EMISIONES POR PRUEBA DINÁMICA Y VISTO BUENO POR PROTOCOLO DE MONTREAL**

A continuación se describe el procedimiento mediante el cual deberá diligenciarse el formato obtener la aprobación del Certificado de Emisiones por Prueba Dinámica y Visto Bueno por Protocolo de Montreal. Note que el diligenciamiento de algunos campos depende del tipo de vehículo y del tipo de uso del certificado.

### **ASPECTOS GENERALES**

1. Logo de la casa fabricante o propietaria del diseño (Solo si el Certificado es para comercialización).
2. Para el caso de comercialización indicar el nombre del fabricante o ensamblador. Para el caso de uso propio indicar el nombre del importador.
3. Marca de los vehículos objeto de la solicitud.
4. Número de la resolución vigente en cuanto a límites de emisión de fuentes móviles en prueba dinámica.
5. Fecha de publicación de la resolución vigente en cuanto a límites de emisión de fuentes móviles en prueba dinámica.

### **RESULTADOS DE LAS PRUEBAS**

- **ELEMENTO:** Identificación de cada contaminante evaluado y consumo de combustible.  
Para el caso específico de los vehículos ciclo Otto evaluados mediante el ciclo de prueba de Estados Unidos, que en la medición reportes Gases Orgánicos No Metánicos (NMOG) es necesario reportar esta medición en la casilla de “OTROS” con su respectivo valor.
- **CICLO 1, CICLO 2 y CICLO 3:** Espacio reservado para incluir cada ciclo, método o procedimiento de prueba dinámico utilizado para la determinación de las emisiones. Para el caso de los vehículos pesados Euro IV es necesario reportar todos los ciclos en los que se hace la evaluación de emisiones (ESC, ETC y ELR). En caso de que en la medición solo se utilice un ciclo, solo es necesario diligenciar la columna CICLO 1.
- **VALOR:** Espacio reservado para incluir el valor del contaminante evaluado.  
En caso de haber realizado la medición de
- **CONSUMO DE COMBUSTIBLE:** Consumo de combustible durante la prueba.
- **UNIDAD:** Espacio reservado para indicar la unidad en la cual se reportan los contaminantes evaluados de acuerdo al reporte de laboratorio. Sólo se debe marcar una unidad por certificado.
- **ESTÁNDAR (sólo para vehículos livianos medidos por el ciclo de Estados Unidos):** Indique el estándar (final o intermedio) con el cual fue realizada la prueba de acuerdo con las definiciones presentadas en el Anexo 1.
- **RADIO DINÁMICO:** Espacio reservado para incluir el valor del radio dinámico o en su defecto, el radio y presión de las llantas durante la prueba de emisiones reportados en el informe del laboratorio.
- **RELACIONES DE TRANSMISIÓN:** Espacio reservado para incluir las relaciones de transmisión (cuando aplique).
- **ESTÁNDAR DE EMISIONES (EPA, EURO):** Especifique el estándar de emisiones al que se le da cumplimiento en el reporte de laboratorio presentado, conforme al ciclo de conducción mediante el cual se desarrolló la prueba: (ejemplo: EURO IV, EURO V, TIER 2 BIN 9 etc.)

*“Por la cual se modifica la Resolución 910 de 2008”*

## **TITULARES DEL CERTIFICADO**

- **NOMBRE:** Espacio reservado para incluir el nombre del titular del certificado.
- **NIT:** Espacio reservado para incluir el Número de Identificación Tributaria del titular del certificado.

## **IDENTIFICACIÓN DE CADA MODELO**

- **NOMBRE DE CADA MODELO CUBIERTO:** Espacio reservado para incluir cada uno de los modelos cubiertos por el certificado.
- **CÓDIGO DE CADA MODELO:** dígitos correspondientes a las posiciones del 4 al 8 del Número de Identificación del Vehículo (VIN) de cada uno de los modelos cubiertos por el certificado.  
Para el caso de vehículos de uso propio, se deben registrar los 17 dígitos correspondientes al Número de Identificación del Vehículo (VIN) de cada uno de los vehículos cubiertos por el certificado.

- **SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES:** Identifique los equipos o sistemas de control de emisiones incorporados al vehículo, los cuales deben corresponder a los del modelo para el cual se efectuó la prueba:

PCV: Válvula de Ventilación Positiva del Cárter.

CANISTER:

TWC: Convertidor Catalítico de Tres Vías.

EGR: Recirculación de Gases de Escape.

OBD: Diagnóstico a bordo.

O.S: Sensor de Oxígeno

T.C: Turbocargado

SCR: Reducción catalítica selectiva

DOC: Catalizadores de oxidación diésel

DPF: Filtro de partículas diésel

ECU: Unidad (módulo o sistema) de control electrónico

OTRO: Espacio reservado para incluir el nombre de otros sistemas de control.

- **SISTEMA DE TRANSMISIÓN:** Indique con una X si la transmisión es MECÁNICA, AUTOMÁTICA o Transmisión continua variable (CVT)
- **SISTEMA DE ALIMENTACIÓN:** Indique con una X si el sistema de alimentación es Inyección Electrónica Multipunto (MPFI), Inyección Directa (I.DIRECTA) o tiene otro sistema de alimentación (Por ejemplo Inyección electrónica monopunto-SPFI).
- **TIPO DE MOTOR:** Señale con una X si el motor es 2 tiempos o 4 tiempos (Este espacio se diligencia si el Certificado se solicita para fuentes móviles tales como motocicleta, motociclo, mototriciclo o motocarro).

## **CARACTERÍSTICAS DEL MODELO**

- **CLASIFICACIÓN:** Clasificación de la fuente móvil, de acuerdo a lo establecido en la presente resolución. No es necesario diligenciar esta casilla en el caso de que el Certificado se solicite para fuentes móviles tales como motocicleta, motociclo, mototriciclo o motocarro.
- **PESO BRUTO VEHICULAR:** Peso bruto vehicular utilizado para determinar la clasificación de la fuente móvil. En caso de que el certificado cubra varios modelos de vehículos diferentes con los mismos dígitos del VIN del 4 al 8, es necesario registrar el peso bruto vehicular de cada uno de los modelos.

*“Por la cual se modifica la Resolución 910 de 2008”*

- **AÑO MODELO:** Año modelo de las fuentes móviles a importar, ensamblar, fabricar o comercializar.
- **CÓDIGO MOTOR:** Corresponde al código registrado en la impronta del motor que lo identifica como parte de un grupo o familia de motores.
- **CILINDRADA:** Espacio reservado para incluir la cilindrada del motor en centímetros cúbicos (c.c).
- **COMBUSTIBLE:** Indique con una X si el combustible utilizado por las fuentes móviles cubiertas por el certificado operan con DIÉSEL (ACPM), GASOLINA, GAS NATURAL U OTRO COMBUSTIBLE. Si la fuente móvil es híbrida, indique con una X si el vehículo es HÍBRIDO-DIÉSEL o HÍBRIDO-GASOLINA.
- **TIPO:** Indique con una X si las fuentes móviles cubiertas por el certificado son ENSAMBLADAS, FABRICADAS o IMPORTADAS.

### **IDENTIFICACIÓN DE LA PRUEBA**

- **CICLO(S) DE PRUEBA REALIZADO(S):** Espacio reservado para incluir cada Ciclo, Método o Procedimiento de Prueba Dinámico utilizado para la determinación de las emisiones.
- **ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN:** Espacio reservado para incluir el nombre del organismo que certifica la prueba.
- **ORGANISMO DE ACREDITACIÓN:** Espacio reservado para incluir el nombre del organismo que acredita la prueba.
- **LABORATORIO DE PRUEBAS Y ENSAYOS:** Espacio reservado para incluir el nombre del laboratorio que realizó la prueba.
- **AUTORIDAD AMBIENTAL O LA QUE HAGA SUS VECES:** Espacio reservado para incluir el nombre de la autoridad ambiental del país donde se realiza la prueba.
- **CONSECUTIVO REPORTE DE LABORATORIO:** Espacio reservado para incluir los respectivos números consecutivos que identifican el (los) reporte(s) de laboratorio.
- **CIUDAD Y PAÍS DONDE SE REALIZÓ LA PRUEBA:** Espacio reservado para incluir el nombre de la ciudad y el país donde se encuentra la sede del laboratorio que realizó la prueba.
- **FECHA DE REALIZACIÓN DE LA PRUEBA:** Espacio reservado para incluir la fecha en que se realizó la prueba al modelo correspondiente.
- **DIRECCIÓN, TELÉFONO, FAX, E-MAIL DEL ORGANISMO QUE EXPIDE EL REPORTE TÉCNICO:** Espacio reservado para incluir toda la información precisa, suficiente y necesaria para contactar al Laboratorio o la Autoridad Ambiental que realiza la prueba.

### **VISTO BUENO POR PROTOCOLO DE MONTREAL**

- **SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO:** Indicar con una X si la fuente móvil cuenta con sistema de aire acondicionado. En caso afirmativo, indicar la sustancia utilizada como agente refrigerante.
- **SISTEMA DE REFRIGERACIÓN:** Indicar con una X si la fuente móvil cuenta con sistema de refrigeración (se incluye transporte refrigerado). En caso afirmativo, indicar la sustancia utilizada como agente refrigerante.

### **DESCRIPCIÓN DEL VEHÍCULO**

Indique con una X si la fuente móvil cubierta por el certificado corresponde a un vehículo de carga, bus, motocicleta, motociclo o mototriciclo. En el caso de un vehículo liviano, indicar adicionalmente si el vehículo es un taxi.

*“Por la cual se modifica la Resolución 910 de 2008”*

### **DESCRIPCIÓN DE LA IMPORTACIÓN:**

Indique con una X si la fuente móvil cubierta por el Certificado se destinará a comercialización o a uso propio.

### **INFORMACIÓN DE LA CASA MATRIZ O FIRMA PROPIETARIA DEL DISEÑO Y DEL COMERCIALIZADOR REPRESENTANTE DE MARCA, ENSAMBLADOR, IMPORTADOR, FABRICANTE O QUIEN IMPORTE VEHÍCULOS PARA COMERCIALIZACIÓN O USO PROPIO**

- **POR LA CASA MATRIZ O FIRMA PROPIETARIA DEL DISEÑO:** Espacio reservado para incluir la firma del representante de la casa matriz o firma propietaria del diseño (Solo si el Certificado es para comercialización).
- **NOMBRE:** Nombre del representante de la casa matriz o firma propietaria del diseño Espacio reservado para incluir la firma del representante de la casa matriz o firma propietaria del diseño (Solo si el Certificado es para comercialización).
- **CARGO:** Cargo del representante de la casa matriz o firma propietaria del diseño Espacio reservado para incluir la firma del representante de la casa matriz o firma propietaria del diseño (Solo si el Certificado es para comercialización).
- **POR EL COMERCIALIZADOR REPRESENTANTE DE MARCA, ENSAMBLADOR, IMPORTADOR, FABRICANTE O QUIEN IMPORTE VEHÍCULOS PARA COMERCIALIZACIÓN:** Espacio reservado para incluir la firma del comercializador representante de marca, ensamblador, importador, fabricante o quien importe vehículos para comercialización o uso propio.
- **NOMBRE:** Nombre del representante del comercializador representante de marca, ensamblador, importador, fabricante o quien importe vehículos para comercialización o uso propio. En caso de que el Certificado sea para comercialización es necesario registrar el número de identificación del importador (NIT o Cédula de ciudadanía)
- **CARGO:** Cargo del representante de marca, ensamblador, importador, fabricante o quien importe vehículos para comercialización o uso propio.
- **APROBACIÓN TÉCNICA:** Espacio reservado para incluir la firma de aprobación de la dependencia que realiza el concepto técnico.
- **FECHA DE APROBACIÓN TÉCNICA:** Espacio reservado para incluir la fecha de aprobación de la dependencia que aprueba el certificado.