

ANEXO 5

LIMITES PERMISIBLES INICIALES BASE DE EMISIÓN PARA FUENTES MÓVILES

A. DEFINICIONES CONCERNIENTES AL PRESENTE ANEXO.

Año – modelo: **Año al que pertenece el modelo del vehículo, según su fabricante.**

Automóvil: **Vehículo automotor para el transporte de hasta 10 personas.**

Vehículo comercial: **Vehículo automotor con o sin chasis, para transporte de mercancías, objetos o efectos, o de más de 10 personas, objetos o efectos, o de hasta 10 personas, con peso bruto vehicular de más de 2730 kilogramos.**

Vehículo de uso múltiple o utilitario: **Vehículo automotor para el transporte de mercancías, objetos o efectos, o de hasta 10 personas, con peso bruto vehicular de más de 2730 kilogramos.**

Camión ligero: **Vehículo automotor con o sin chasis para el transporte de mercancías, objetos o efectos, o de más de 10 personas, con peso bruto vehicular de más de 2730 y hasta 7300 kilogramos.**

Camión Mediano: **Vehículo automotor con o sin chasis para el transporte de mercancías, objetos o efectos, o de más de 10 personas, con un peso bruto vehicular de más de 7300 y hasta 8890 kilogramos.**

Camión Pesado: **Vehículo automotor con o sin chasis para el transporte de mercancías, objetos o efectos o de más de 10 personas, con peso bruto vehicular de más de 8890 kilogramos.**

Peso bruto vehicular: **El peso real del vehículo automotor expresado en kilogramos, sumado al de su máxima capacidad de carga conforme a las especificaciones del fabricante, y7 con su tanque de combustible lleno.**

Vehículo automotor: **Vehículo de transporte terrestre que se utiliza en la vía pública para llevar carga y / o pasajeros, propulsado por su propia fuente motriz.**

Vehículo en circulación: **Vehículo automotor que transita o puede transitar por la vía pública.**

Humo: **Residuo resultante de una combustión incompleta, que se compone en su mayoría de carbón, cenizas y de partículas sólidas y líquidas visibles en la atmósfera.**

Opacidad: **Estado en el cual un material impide parcialmente o en su totalidad el paso de un haz de luz. Se expresa en términos de la luz obstruida, a partir del coeficiente de absorción de la luz.**

Coefficiente de absorción de la luz: **Coefficiente de absorción de una columna diferencial de gas de escape del vehículo automotor o del motor, en el cual se debe efectuar la medición de la opacidad.**

Flujo Nominal del gas: **El volumen indicativo de gases de combustión emitidos por el escape del vehículo automotor o del motor, en el cual se debe efectuar la medición de la opacidad.**

Motocicleta: **Vehículo automotor con un asiento para el conductor diseñado para viajar, que no tenga más de tres ruedas, con peso hasta de 681 kilogramos.**

B. LIMITES PERMISIBLES

TABLA 1: Límites máximos permisibles de emisión de gases por el escape de automóviles y vehículos comerciales en circulación que funcionan a gasolina, según año – modelo.

Año- Modelo	Hidro-carbuos (HC) ppm max	Monóxido de Carbono (CO(% Vol. Max.	Oxígeno (O2)% Vol. Máx.
1979 y anteriores	700	6.0	6.0
1980 a 1986	500	4.0	6.0
1987 a 1996	400	3.0	6.0

1997 adelante	en	200	2.0	6.0
--------------------------	-----------	------------	------------	------------

TABLA 2: Límites máximo permisibles de emisión de gases por el escape de vehículos de usos múltiples o utilitarios, camiones ligeros, camiones medianos y camiones pesados en circulación que funcionan a gasolina, según el año – modelo.

Año- Modelo	Hidro-carbuos (HC) ppm max	Monóxido de Carbono (CO(% Vol. Max.	Oxígeno (O2)% Vol. Máx.
1979 anteriores	700	6.0	6.0
1980 a 1985	600	5.0	6.0
1986 a 1991	500	4.0	6.0
1992 a 1996	400	3.0	6.0
1997 adelante	200	2.0	6.0

TABLA 3: Límites permisibles base de opacidad

Tanto para vehículos a gasolina como para vehículos a diesel, la opacidad de los humos de escape deberá ser a lo sumo:

20% en aceleración

15% con motor en marcha y vehículo detenido

Los porcentajes resultarán de la aplicación del medidor de humo prescrito por la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency) de los Estados Unidos de Norte América), o de medidores equivalentes que establezcan el porcentaje u otros valores transformables a por cientos (por ejemplo utilizando la tabla de conversión de opacidad que aparece como Tabla 2 en la Norma Oficial Mexicana NOM-045-ECOL-1993, antes NOM-CCAT-008-ECOL/1993)

TABLA 4: Límites Permisibles base para la emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono y oxígeno provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas natural, gas licuado de petróleo u otros combustibles alternos como combustible

Año – Modelo	Hidro – carburos (HC) ppm Máx.	Monóxido De Carbono (CO) % Vol. Máx.	Oxígeno (O2) %Vol. Máx.
1979 y anteriores	700	6.0	6.0
1980 a 1986	500	4.0	6.0
1987 a 1996	400	3.0	6.0
1997 en adelante	200	2.0	6.0

TABLA 5: Límites permisibles de emisión de monóxido de carbono e hidrocarburos para motocicletas en circulación que usan gasolina como combustible.

Cilindrada Nominal Cc	Monóxido de Carbono (% Vol.)	Hidrocarburos (ppm)
50 – 240	1.5	450
250 749	4.0	500
750 en adelante	4.5	550

TABLA 6. Límites permisibles de humo proveniente del escape de motocicletas en circulación que usan mezcla de gasolina – aceite como combustible.

Cilindrada Nominal Cc	Opacidad %	Opacidad en Unidades	Opacidad en Unidades Bosch
0 100	55	55	4.2
101 – 175	60	60	4.5
Más de 175	60	60	4.5

NOTA 1.- Los valores de emisión de este Anexo admiten una variación de hasta 10%.

NOTA 2.- Las mediciones de las emisiones vehiculares se entiende que serán mediciones estacionarias a practicarse dentro o fuera de un taller, según procedimientos técnicos normados, reconocidos internacionalmente, y homologados o aceptados por la SNRNMA.