



**SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

NORMA PARA EL CONTROL DE LAS EMISIONES DE VEHÍCULOS EN REPÚBLICA DOMINICANA

**Documento en Elaboración
Abril 2001**

SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA

INDICE

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN	3
2. NORMAS DE REFERENCIAS	3
3.DEFINICIONES	3
4. ESPECIFICACIONES.....	6
4.1. Vehículos con Motor Diesel	6
4.2. Vehículos con Motor de Ignición.....	6
4.3. Pasolas, Motocicletas y Motores en circulación que usan gasolina como combustible.	6
5. AUTORIZACIÓN DE LOS CENTROS DE CONTROL DE EMISIONES	6
5.1. Requisitos de operación de los centros de control de emisiones	6
6.REVISIÓN DE LOS EQUIPOS PARA LA MEDICION DE LOS CONTAMINANTES..	6
6.1. La planta física y personal técnico.....	6
6.2. Supervisión de los centros de emisiones	6
6.3.Controles selectivos	6
6.4. Procedimiento de los controles selectivos	6
7.CERTIFICACIONES	6
7.1. Expedición del certificado de control de emisiones	6
7.2. Impresión y distribución de los certificados y calcomanías.....	6
8.GENERALIDADES Y DISPOSICIONES	6
9. PLAN ESTRATÉGICO.	11
9.1 La primera fase	11
9.2. La segunda fase	6
9.3. La tercera fase	6

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma establece las regulaciones de las emisiones de los vehículos de motor y el sistema de control. Se aplicará, en todo el territorio nacional, a los vehículos de gasolina, diesel y gas licuado de petróleo.

2. NORMAS DE REFERENCIAS

3. DEFINICIONES

3.1. Aceleración del motor: acción de llevar las rpm del motor desde marcha mínima (menor de 1000 rpm) hasta valores acordes, requeridos para lograr la potencia necesaria.

3.2. Aceleración libre: consiste en la aceleración repentina de un motor diesel desde ralentí hasta el corte de revoluciones. Esta se rige por la norma SAE J1667 o bajo el lineamiento 72/306/EWG de la Comunidad Económica Europea.

3.3. Calcomanía: es un distintivo adherido que indica que el vehículo cumple con los requisitos de la norma de control de emisiones

3.4. Calibración: esta se refiere a los equipos de medición de emisiones. Es la comprobación de la exactitud de la medición realizada, según procedimientos establecidos por el fabricante.

3.5. Catalizador de tres vías: convertidor catalítico que, mediante un proceso de oxidación-reducción, (reacción química de moléculas) descompone los subproductos de la combustión (CO, NOx., HC, en CO₂, N₂ y H₂O)

3.6. Centro de Control de Emisiones: es la instalación o local autorizado por la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en donde se lleva a cabo la medición de las emisiones contaminantes procedentes de los vehículos de motor en circulación que utilizan combustible diesel, gasolina, GLP(propano) y otros.

3.7. Certificado de emisión de gases: documento otorgado por la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales y otras dependencias, debidamente autorizadas. Garantiza que los vehículos que circulan en una determinada ciudad o región despiden emisiones que no exceden a los niveles establecidos.

3.8. Combustible de alcohol: es el resultado de la mezcla de gasolina con metanol (Europa) y gasolina con etanol(Latinoamérica), conocido como gasohol.

- 3.9. Combustible de gas: producto derivado del petróleo que se utiliza como método alternativo para motores de combustión interna.
- 3.10. Combustible de gasolina: es un producto derivado del petróleo que se utiliza en motores de combustión interna de encendido por ignición.
- 3.11. Dióxido de Carbono (CO₂): es un subproducto de la combustión completa del combustible de vehículos de motor.
- 3.12. Emisiones: subproductos de la combustión, tales como gases, humo y partículas, que salen a la atmósfera a través del tubo de escape de los motores de combustión interna.
- 3.13. Emisiones permisibles: son valores de los subproductos de la combustión que, relativamente, no atentan contra la salud y el medio ambiente.
- 3.14. Factor de corrección por altura: es un factor de cálculo que incorporan los equipos de mediciones para compensar la altitud del lugar donde se realiza la medición.
- 3.15. Gases contaminantes: son los subproductos de la combustión que afectan la salud, la economía y la ecología, tales como el CO, HC, CO₂, y partículas(hollín).
- 3.16. Hidrocarburos(HC): son compuestos orgánicos gaseosos, líquidos o sólidos formados por carbono e hidrógeno. Son insolubles en el agua y se miden como hexano (C₆H₁₄) en partes por millón.
- 3.17. Humo negro: son las partículas compuestas de carbón(hollín), de tamaño usualmente menor a un micrón, que se producen por la combustión incompleta del motor.
- 3.18. Marcha lenta(ralentí): son las condiciones de prueba de un vehículo, con su motor encendido, sin cargar a una velocidad angular de 1,000 rpm .
- 3.19. Monóxido de carbono (CO): es un gas incoloro que se produce por la combustión incompleta.
3. 20. Motor de aspiración natural: motor de combustión interna en el cual el llenado de los cilindros(carrera de admisión)se efectúa por la diferencia de presión que se genera entre la presión atmosférica y el vacío del pistón en su carrera desde el punto muerto inferior(PMI). Su eficiencia volumétrica tiende a ser baja.

3.21. Motor de ignición por chispa: motor de combustión interna que utiliza gasolina, gas licuado de petróleo u otro combustible alterno. La combustión del mismo se inicia mediante una chispa eléctrica sincronizada con la posición del pistón.

3.22. Motor diesel: fuente de potencia que se caracteriza porque el combustible es encendido dentro de la cámara debido al calor producido por la compresión.

3.23. Motor turbocarga: motor de combustión interna en donde el llenado de los cilindros(carrera de admisión) es forzado por un sobrealimentador. Esto provoca que su llenado sea mas eficiente y por tanto su eficiencia volumétrica tiende a ser alta.

3.24. Niveles de emisiones: son valores de los subproductos de la combustión que son establecidos por las leyes y/o normas de un país, con el objeto de preservar la salud y el medio ambiente.

3.25. Opacidad: es la condición por la cual una materia impide, parcial o totalmente, el paso de un haz de luz.

3.26. Opacómetro: aparato destinado a medir, de manera continua, el coeficiente de absorción de la luz en los gases de escape, emitidos por vehículos impulsados por motores diesel.

3.27. Opacómetro de flujo parcial: equipo de medición que determina el porcentaje de opacidad que representan las emisiones de vehículos de motor diesel, mediante una muestra parcial del volumen total.

3.28. ppm: parte por millón.

3.29. rpm: revoluciones por minutos.

3.30. Sistema de control de emisiones de gases: son todos los componentes incorporados, o excluidos, al motor y que están destinados a reducir una cantidad de CO, HC, y NO₂ que sale del tubo de escape.

3.31. Temperatura del refrigerante: es el valor de la temperatura del líquido que utiliza el sistema de enfriamiento de un motor de combustión interna. Este valor, generalmente, determina la temperatura de funcionamiento del mismo y debe coincidir con el valor dado por el fabricante del motor.

3.32. Vehículo automotor: vehículo de transporte terrestre (carga o pasajeros) que se utiliza en vías públicas y que es propulsado por su propia fuente motriz.

3.33. Vehículo con motor diesel: es aquel medio de transporte, para carga o pasajeros, que está impulsado por un motor de compresión que utiliza combustible diesel.

4. ESPECIFICACIONES

4.1. Vehículos con Motor Diesel

Los requisitos de los niveles de emisión para vehículos con motor diesel que emitan humo (partículas) que excedan los siguientes límites:

4.1.1. Los vehículos livianos y pesados con motor modelo año 2000 y anterior, durante su funcionamiento no deberán emitir humo en cantidades que excedan el 80% de opacidad.

4.1.2. Los vehículos livianos y pesados con motor modelo año 2001 y posterior, durante su funcionamiento no deberán emitir humo en cantidades que excedan el 70% de opacidad.

4.1.3. La medición de la opacidad debe realizarse por medio de un opacímetro de flujo parcial, bajo el procedimiento de aceleración libre, según las normas internacionales y expresarse en porcentaje de opacidad.

4.2. Vehículos con Motor de Ignición.

Los requisitos de emisión para vehículos con motor de ignición por chispa que utilicen combustible de gasolina, gas licuado de petróleo u otras sustancias, cualquiera que sea su tipo de peso, que emitan gases contaminantes que excedan los siguientes límites:

4.2.1. Los vehículos modelo 1980 y anteriores, durante su funcionamiento, no deberán emitir gases contaminantes fuera de los límites indicados a continuación:

- Mas del 6% de monóxido de carbono (CO) del volumen total de gases
- Mas de 1,200 ppm de hidrocarburos (HC)
- Menos del 8% de bióxido de carbono (CO₂) del volumen total de gases

4.2.2. Los vehículos modelos 1981 a 1999, durante su funcionamiento, no deberán emitir gases contaminantes fuera de los límites indicados a continuación:

- Mas de 4.5% de monóxido de carbono (CO) del volumen total de gases
- Mas de 600 ppm de hidrocarburo (HC)
- Menos del 10.5 % de bióxido de carbono (CO₂) del volumen total de gases

4.2.3. Los vehículos modelos 2,000 y posteriores, durante su funcionamiento, no deberán emitir gases contaminantes fuera de los límites indicados a continuación:

- Mas de 0.5 % de monóxido de carbono (CO) del volumen total de gases
- Mas de 125 ppm de hidrocarburo (HC)

- Menos del 12% de bióxido de carbono (CO₂) del volumen total de gases

4.2.4. Las mediciones de los gases para los vehículos mencionados, deberán realizarse a dos velocidades distintas y, en ambos casos, no deberán ser sobrepasados los límites establecidos.

La primera medición se realizará en marcha baja o lenta, a no más de 1000 rpm. La segunda a una velocidad entre 2,200 y 2,700 rpm, con un margen de espera de 15 segundos después de la aceleración para toma de estas muestras.

Las medidas se realizarán con el motor funcionando a temperatura normal, con un mínimo de 70 grados centígrados, temperatura del refrigerante, o de acuerdo con las especificaciones del refrigerante del equipo de medición

4.3. Pasolas, Motocicletas y Motores en circulación que usan gasolina como combustible.

Requisitos de los límites permisibles de emisión de monóxido de carbón (CO) e Hidrocarburos (CH): para pasolas, motocicletas y motores en circulación que usan gasolina como combustible.

CILINDRADA NOMINAL CC	MONÓXIDO DE CARBONO (% Vol.)	HIDROCARBUROS (ppm)
50 – 249	3.5	450
250 -- 749	4.0	500
750 en adelante	4.5	550

5. AUTORIZACIÓN DE LOS CENTROS DE CONTROL DE EMISIONES

Para la verificación del funcionamiento de los vehículos automotores, en lo referente a las emisiones de gases y partículas, La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá autorizar a personas individuales y jurídicas a la operación de centros de control de emisiones. Estos centros, solventes para llevar a cabo dicha tarea, asegurarán el cumplimiento de las disposiciones de la presente norma. En estos casos se asignará un código de autorización.

5.1. Requisitos de operación de los centros de control de emisiones

Para ser autorizados, los propietarios de los centros de control de emisiones, deberán observar los siguientes requisitos:

- Presentar solicitud por escrito
- Presentar copia legalizada de la patente de comercio y del RNC de identidad tributaria.
- Contar con personal capacitado y calificado

- Contar con una planta física adecuada y equipos en perfecto estado de funcionamiento. Estos equipos deberán transmitir e imprimir automáticamente y sin interferencia humana los datos resultantes de las mediciones.

6.REVISIÓN DE LOS EQUIPOS PARA LA MEDICION DE LOS CONTAMINANTES

La calibración de los equipos para el control de las emisiones(monóxido de carbono, hidrocarburo, bióxido de carbono y oxígeno) de los motores que funcionan con combustible de gasolina deberá realizarse en forma periódica, por lo menos una vez al mes. De la misma forma, se utilizará el opacímetro de flujo parcial para los motores accionados por diesel. Ambas revisiones estarán bajo la supervisión del o los centros de control a los cuales hace referencia la presente norma.

6.1. La planta física y personal técnico

La planta física de los centros de control deberá contar con un espacio que permita una adecuada práctica de las mediciones y, a la vez, disponer del equipo de seguridad necesario. De la misma forma, será necesario un personal técnicamente calificado y certificado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Este personal técnico sólo puede ser autorizado a realizar pruebas de control de emisiones, siempre y cuando se encuentre debidamente inscrito en el registro que, para este fin, organice la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Otro requisito consiste en haber aprobado los cursos y capacitaciones que se consideren necesarios.

6.2. Supervisión de los centros de emisiones

La Subsecretaría de Gestión Ambiental, en el marco de sus atribuciones:

- Supervisa los centros de control de emisiones
- Delega esta supervisión a una o varias empresas que previamente haya(n) sido contratada(s)
- Inicia y coordina el proceso de redacción del contrato y de licitación pública (el cual debe efectuarse dentro de los seis meses posteriores a la vigencia de este reglamento)

6.3. Controles selectivos

La Subsecretaría de Gestión Ambiental, dentro de su capacidad y atribuciones o por medio de empresas que realicen esta labor, podrá efectuar controles selectivos a los vehículos en las vías públicas, realizando pruebas de emisiones con el equipo correspondiente y sin costo alguno para el usuario(a).
En estos controles se exigirá el certificado y/o calcomanía de control de emisiones.

6.4. Procedimiento de los controles selectivos

En los controles selectivos se procederá de la siguiente manera:

6.4.1. La autoridad correspondiente estará facultada para detener, en la vía pública, a los vehículos a los cuales se considere necesario aplicarles pruebas de emisiones. Es obligación informar al conductor del motivo de la revisión.

6.4.2. El personal de la Subsecretaría de Gestión Ambiental o de la empresa controladora practicará la prueba respectiva, sin que ésta se constituya, en sí misma, un motivo para el registro del vehículo. En caso de infracción, la autoridad emitirá un formulario conteniendo la sanción a la que se refiere esta norma. Inmediatamente, se procederá a decomisar el certificado y/o calcomanía y se remitirá una copia de la sanción a la Subsecretaría de Gestión Ambiental.

6.4.3. El(a) infractor(a) deberá corregir las causas por las cuales se le ha aplicado la sanción. Para el efecto, contará con un plazo de 45 días para presentar el nuevo certificado. Al finalizar este plazo, el(a) usuario(a) debe haber pagado la multa correspondiente y corregido el funcionamiento del vehículo. En caso contrario, éste ya no podrá ser nuevamente utilizado para transitar en la vía pública.

6.4.4. El pago de las multas deberá efectuarse en las cajas de la entidad que la Subsecretaría de Gestión Ambiental designe. El recibo y el nuevo certificado deben ser presentados a la empresa controladora, acompañados de una impresión de la prueba de emisiones.

6.4.5. Si se considera necesario, se realizará un nuevo control de emisiones para verificar el buen funcionamiento del vehículo.

6.4.6. En el caso que un vehículo no cumpla con los niveles permisibles de emisiones deberá ser reparado, en el taller de su conveniencia, previo a obtener el certificado.

7.CERTIFICACIONES

7.1. Expedición del certificado de control de emisiones

7.1.1. Al aprobar los niveles permisibles, establecidos en la presente norma, el centro de control que realice la prueba extenderá un certificado que indica los niveles del vehículo.

7.1.2. A partir de la vigencia de esta norma, previo a pagar el impuesto por renovación de placa, es necesario obtener el certificado y la calcomanía de control de emisiones, conforme a lo dispuesto en este reglamento.

7.1.3. De la calcomanía de control de emisiones. La calcomanía de control de emisiones se hará en formato único, diseñado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con numeración correlativa. Ésta deberá ser adherida en la esquina inferior derecha del vidrio delantero del vehículo.

7.2. Impresión y distribución de los certificados y calcomanías.

7.2.1 La Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales será la encargada de contratar la impresión de los certificados y calcomanías, así como la distribución a los centros autorizados.

7.3 Validez.

7.3.1. El certificado y la calcomanía de control de emisiones tendrá validez de un año.

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales fijará las especificaciones de diseño del programa de computación que utilizaran los equipos.

8.GENERALIDADES Y DISPOSICIONES

8.1. Los fondos que ingresen por ventas de los certificados, calcomanías y multas, ingresarán a una cuenta que designen La Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales y La Dirección de Tránsito Terrestre. Se destinarán, de manera prioritaria, a los programas de control, educación, concientización, divulgación y monitoreo de la conservación y mantenimiento de la calidad del aire y, además, para gastos de funcionamiento de control de emisiones de vehículos.

8.2. Cuando se establezcan infracciones a la presente norma por parte de los centros o personal autorizado, La Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales y La Dirección de Tránsito Terrestre procederán a emitir la resolución correspondiente. Ésta deberá contener la descripción de la infracción cometida y la sanción del caso.

Dentro de los cinco días siguientes a la fecha de notificación, el(la) interesado(a) podrá presentar su oposición por escrito ante la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales y La Dirección de Tránsito Terrestre. Ambas entidades deberán proponer una solución en un plazo no mayor de treinta días.

8.3. Retención de vehículos. Transcurridos 60 días sin que se haya cancelado la multa, La Dirección de Tránsito Terrestre y La Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá requerir a la autoridad correspondiente la conducción del vehículo infractor en depósito. Esta disposición excluye a los vehículos que tengan impugnaciones pendientes.

8.4. La autoridad de tránsito que establezca la infracción, actuando por delegación de La Dirección de Tránsito Terrestre y La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales entregará al(a) conductor(a) del vehículo un formulario de remisión, que indicará la infracción cometida, el monto del pago a realizar y el lugar para hacerlo efectivo. El pago, debidamente efectuado, dará por terminado el trámite administrativo.

8.5. Los(as) técnicos(as) autorizados(as) que incurran en las infracciones a que se refiere la presente norma, serán sancionados(as) con la cancelación de sus funciones por las autoridades respectivas.

8.6. El centro de control que emita certificado a vehículos que en el momento de la revisión no cumplan con los límites permisibles o altere fraudulentamente dichos límites, será sancionado con la cancelación de la autorización para operar, sin perjuicio de las responsabilidades civiles y penales. En caso que la infracción se origine por fallas técnicas en el equipo, y que éstas sean debidamente comprobadas, se impondrá una sanción de----- sueldos mínimos.

8.7 El centro de control de emisiones que efectúe cobros que no sean autorizados por La Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales y La Dirección de Tránsito Terrestre para extensión del certificado será sancionado con multa de-----. En caso de reincidencia ésta será duplicada.

8.8.El centro de control de emisiones que practique las revisiones a los vehículos por medio de técnicos(as) no autorizados(as), será sancionado con multa de----- por cada caso.

8.9. Cualquier persona individual o jurídica que importe un vehículo y lo matricule, infringiendo los preceptos de este reglamento será sancionada con multa de----- sueldos mínimos.

9. PLAN ESTRATÉGICO.

La realización del Plan Estratégico conlleva tres fases:

9.1 La primera fase

9.1.1. Adoptar esta norma como necesaria y factible.

9.1.2. Limitar la importación de vehículos no aprobados.

9.1.3. Introducir programas de control de inspección y mantenimiento, para los vehículos del Estado y de todo el parque vehicular, que sean obligatorios.

9.1.4. Poner en práctica un programa de educación pública e información en todo el territorio nacional.

9.2. La segunda fase

9.2.1. Poner en práctica un programa piloto de sustitución y conversión de los combustibles.

9.2.2. Restringir totalmente la importación de automóviles no aprobados.

9.2.3. Aumentar gradualmente las exigencias.

9.3. La tercera fase

9.3.1. Aumentar las sanciones por incumplimiento.

9.3.2. Proponer una mayor eficiencia en la realización de las inspecciones y el mantenimiento.

9.3.3. Mejorar la calidad de los combustibles.

Para el cumplimiento de esta tres fases estratégicas hay que aplicar un plan dirigido a lograr un ordenamiento del tránsito y la planificación del transporte.