

INSPECCIONADO: C. [REDACTED]

PRESIDENTE, DIRECTOR, GERENTE, ADMINISTRADOR, PROPIETARIO,
RESPONSABLE, ENCARGADO, OCUPANTE Y/O REPRESENTANTE LEGAL.

EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO NÚMERO:

PFPA/23.2/2C.27.1/00005-20

RESOLUCIÓN Y CIERRE DE EXPEDIENTE:
PFPA/23.5/2C.27.1/017-2020

En la Ciudad de Cuernavaca, Morelos, a los diez días del mes de marzo de dos mil veinte, visto para resolver el expediente administrativo al rubro citado en el que se integra el procedimiento administrativo de inspección y vigilancia, instaurado a [REDACTED] con motivo del ejercicio de las facultades de inspección y vigilancia con que cuenta esta Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en Morelos, se dicta la siguiente resolución al tenor de los siguientes:

RESULTADOS:

PRIMERO.- En fecha diecisiete de febrero de dos mil veinte se emitió orden de inspección número PFPA/23.2/2C.27.1/00005/2020 a [REDACTED], con el objeto de verificar si el establecimiento sujeto a inspección ejecuta los métodos de prueba para la evaluación de las emisiones de contaminantes provenientes de los vehículos automotores en circulación, de conformidad a lo previsto en la Norma Oficial Mexicana NOM-167-SEMARNAT-2017, que establece los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes para los vehículos automotores que circulan en las entidades federativas Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala; los métodos de prueba para la evaluación de dichos límites y las especificaciones de tecnologías de información y hologramas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día cinco de septiembre de dos mil diecisiete.

SEGUNDO.- En fecha diecisiete de febrero de dos mil veinte, en atención a la orden de inspección a que se refiere el resultando inmediato anterior, los CC. Israel Sánchez Pastrana, Esperanza Zenil Sandoval, Jesús Flores Hernández y Sharon Magni Belmont, inspectores Federales adscritos a esta Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Morelos, constituido física y legalmente en Avenida Díaz Díez número 1610, Colonia Fraccionamiento maravillas, Cuernavaca, Morelos, y una vez que los Inspectores Federales a cargo de la diligencia se identificaron con las credenciales que al efecto expide esta Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, marcadas con los números 012, 014 expedida con fecha ocho de enero de dos mil veinte con vigencia al treinta y uno de diciembre del año en curso, así como las credenciales 016, 017 expedidas el catorce de febrero de dos mil veinte con vigencia al veintiuno de febrero del año en curso, procedió a iniciar la diligencia de inspección con el [REDACTED] en su carácter de Gerente del lugar sujeto a inspección, instaurándose al efecto el acta de inspección número 17-07-01-2020 folio:004.

TERCERO.- Del estudio y valoración de los documentos que obran en autos y atento al estado que guarda el expediente administrativo en que se actúa se dictan los siguientes:

CONSIDERANOS:

- El Encargado de Despacho de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Morelos, de conformidad con el oficio PFPA/I/4C.26.1/59/19 de fecha 16 de mayo de 2019, firmado por la Procuradora Federal de Protección al Ambiente, Dra. Blanca Alicia Mendoza Vera; con fundamento en los artículos 2 fracción XXXI, inciso a), 41, 42, 45 fracción XXXVII, 46 fracciones I y XX, y penúltimo párrafo, y 68 del reglamento interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario

Av. Cuauhtémoc 173, Col. Chalchihuitán, C. P. 62250, Cuernavaca, Morelos.
(Tel. 7773235590, 7773223471 y 7773159709 www.gob.mx/profepa)



2020 1
LEONA VICARIO

Oficial de la Federación el 26 de noviembre del año 2012, es competente por razón de materia y territorio para conocer y resolver el presente asunto, en virtud de lo dispuesto en los artículos 4-quinto párrafo, 14, 16, 27 tercer párrafo y 90 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, 2 fracción I, 17, 18, 26, 32 Bis fracciones I, V y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; Artículos 37 TER, 160, 161, 162, 164 y 167 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, 1, 2, 12, 14, 16, 19, 61, 72, 76, 79, 81 y 82 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 49 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmosfera; 1, 2 Fracción XXXI A, 19 Fracción XXIV, 45 Fracciones I, V, X, XI y Último Párrafo, 46 Fracción XIX y 47 Párrafo Segundo, 68 Fracciones IX, XI, XII, XVII, XIX y XLIX y Quinto Tránsitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, puntos 12.2., 12.3 y 10.2 de la NORMA Oficial Mexicana NOM-167-SEMARNAT-2017. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de Contaminantes para los vehículos automotores que circulan en las entidades federativas Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla, Puebla y Tlaxcala; los métodos de prueba para la evaluación de dichos límites y las especificaciones de tecnologías de información y hologramas; 2 fracción III, 10, 13, 14, 17 y 25 de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental; Artículo Primero Incisos B) Y E); Punto 16 segundo del acuerdo por el que se señala el nombre, sede y circunscripción territorial de las Delegaciones de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en las Entidades Federativas y en la Zona Metropolitana del Valle de México, publicado en el Diario Oficial de la Federación el catorce de febrero de dos mil trece.

II.- Del análisis realizado al acta de inspección señalada en el RESULTANDO SEGUNDO de la presente resolución se desprende que se pormenorizó en su hoja 14 de 26 lo siguiente:

"... I.- Si el establecimiento sujeto a inspección aplica los métodos de prueba señalados en los numerales

5. Métodos de prueba para la evaluación de emisiones de contaminantes, 5.1 Especificaciones Generales, 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3 y 5.1.4, previstos en la Norma Oficial Mexicana NOM-167-SEMARNAT-2017; Que establece los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes para los vehículos automotores que circulan en las entidades federativas Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala; los métodos de prueba para la evaluación de dichos límites y las especificaciones de tecnologías de información y hologramas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 5 de septiembre de 2017; En función de las características de peso bruto vehicular, año modelo y el tipo de combustible empleado, conforme lo señalado en la TABLA 9, de conformidad con el artículo 37 TER y II3 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículos 10, 28 y 39 fracciones I y II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmosfera, artículo 52 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y artículo 39 fracciones I y II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmosfera consistentes en:

5. Métodos de prueba para la evaluación de emisiones de contaminantes

5.1 Especificaciones Generales

La evaluación de las emisiones de contaminantes se realizará mediante los métodos de prueba señalados en este apartado.

La aplicación de los métodos de prueba señalados en la presente norma se determinará en función de las características de peso bruto vehicular, año modelo y el tipo de combustible empleado, conforme lo señalado en la TABLA 9.

5.1.1 Para el método de prueba Sistema de Diagnóstico a Bordo se aplicará el método descrito en el Anexo normativo I.

Para este método de prueba el visitado manifiesta que la realizan a vehículos modelo 2006 en adelante y que cumplen con un peso mayor a 400 kilogramos y hasta 3,857 kilogramos y que utilicen como combustible gasolina.

5.1.2 Para el método de prueba Dinámica se aplicará el establecido en la NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya.

Para este método de prueba el visitado manifiesta que la realizan a vehículos modelo 2006 en adelante y que cumplen con un peso mayor a 400 kilogramos y hasta 3,857 kilogramos y que utilicen como combustible gasolina.

5.1.3 Para el método de prueba Estática se aplicará el establecido en la NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya.

Para este método de prueba el visitado manifiesta que se realiza por sistema, y por excepción se podrá practicar dicho método de prueba a aquellos vehículos en los que no pueda aplicarse el método de prueba SDB por las razones señaladas en el artículo transitorio tercero.

5.1.4 Para el método de prueba de Opacidad se aplicará el establecido en la NOM-045-SEMARNAT-2006 o la que la sustituya. El día 8 de marzo de 2018, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación la NOM-045-SEMARNAT-2017, Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición, cuya vigencia entró en vigor a partir de los 180 días naturales posteriores a su publicación.

Respecto a este numeral se observó que dicho establecimiento cuenta con cuatro líneas para la verificación vehicular, siendo tres líneas para la verificación de vehículos a gasolina denominada Línea 1, Línea 2, Línea 3 y una Línea Dual para vehículos a gasolina y diesel denominada Línea 4.

2.- Si el establecimiento sujeto a inspección cuenta con las autorizaciones de operación o funcionamiento del centro de verificación de emisiones vehiculares para los equipos de medición que se emplean en los Métodos de Prueba Dinámica, Estática y de Opacidad, de conformidad con el numeral 7.2.1 de la Norma Oficial Mexicana NOM-045-SEMARNAT-2017, Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición y numeral 9.1.2 de la Norma Oficial Mexicana NOM-047-SEMARNAT-2014, Que establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los límites de emisión de contaminante, provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u otro combustible alternativo; lo anterior en términos de los numerales 8, 8.2, 8.2.1, 8.2.2 y 8.2.3 de la Norma Oficial Mexicana NOM-167-SEMARNAT-2017, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes para los vehículos automotores que circulan en las entidades federativas Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala; los métodos de prueba para la evaluación de dichos límites y las especificaciones de tecnologías de información y hologramas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 5 de septiembre de 2017; artículo 37 TER y 113 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 52 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; y artículo 39 fracciones I y II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera.

Respecto a este numeral, el visitado exhibe original de la autorización con Clave [REDACTED] otorgada por la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo del Gobierno del Estado de Morelos a favor de [REDACTED]

3.- Si el establecimiento sujeto a inspección cuenta con los equipos, aditamentos, sistemas y programas computacionales necesarios para ejecutar el Método de Prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo, en términos del numeral 5.1.1 Para el método de prueba Sistema de Diagnóstico a Bordo se aplicará el método descrito en el Anexo normativo I de la Norma Oficial Mexicana NOM-167-SEMARNAT-2017, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes para los vehículos automotores que circulan en las entidades federativas Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala; los métodos de prueba para la evaluación de dichos límites y las especificaciones de tecnologías de información y hologramas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 5 de septiembre de 2017; artículo 37 TER y 113 de la Ley General del Equilibrio Ecológico

y la Protección al Ambiente, artículos 10, 28 y 39 fracciones I y II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmosfera, artículo 52 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y artículo 39 fracciones I y II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmosfera y que consisten en:

I. Especificaciones generales del Sistema de interrogación al SDB.

a. Deberá de ser de lectura de la Unidad Electrónica de Control (ECU) del vehículo automotor.

Al respecto el visitado realiza una prueba SDB a un vehículo con placas [REDACTED] que utiliza combustible gasolina, en el cual se observa en datos generales lectura de la unidad electrónica de control ECU correspondiente a OBDII,

- b. Deberá cumplir con lo establecido en la norma SAE-J1978 o ISO-15031-4 y soportar los siguientes protocolos de comunicación:

I. SAE J1850 modulación de ancho de pulso (PWM, por sus siglas en inglés).

II. SAE J1850 ancho de pulso variable (VPW, por sus siglas en inglés).

III. ISO 9141-2.

IV. ISO 14230 (KWP 2000).

V. ISO 15765 Controlador de Red (CAN, por sus siglas en inglés), en sus diferentes velocidad y formatos,

11/250, 11/500, 29/250, 29/500.

Al respecto el visitado realiza una prueba OBD a un vehículo [REDACTED], en el cual se hizo el seguimiento de protocolo de prueba OBDII, para el mencionado vehículo, obteniendo un resultado aprobatorio.

4.- Si el establecimiento sujeto a inspección para el Método de Prueba Dinámica, emplea las especificaciones establecidas en los numerales del 8, 8.1, 8.1.1, 8.1.2, 8.8, 8.8.1, 8.8.6, 8.9, 8.9.1, 8.9.1.1, 8.9.1.2, 8.9.2, 8.9.2.1, 8.9.2.2, 8.9.2.3, 8.9.2.4, 8.9.2.5, 8.9.3, 8.9.3.1, 8.9.3.2, 8.9.3.3, 8.9.3.4, 8.9.3.5, 8.9.3.6, 8.10, 8.11, 8.11.1, 8.12, 8.12.2, 8.12.3, 8.13, de la NOM-047-SEMARNAT-2014, consistentes en lo siguiente:

8. Especificaciones del equipo

El equipo de verificación de las emisiones debe cumplir con las siguientes especificaciones:

8.1. Cases a analizar.

8.1.1. Cases a analizar

El analizador utilizado debe determinar la concentración de HC (base hexano), CO, CO₂, O₂ y NOX

medidos como NO, en los gases provenientes del escape del vehículo.

8.1.2. El principio de medición para HC, CO y CO₂ debe ser mediante luz de rayos infrarrojos no dispersivos, el NOx mediante celda electroquímica o luz ultravioleta no dispersiva y el O₂ mediante celda electroquímica.

Respecto a este numeral, el inspeccionado exhibe en formato electrónico un informe emitido por [REDACTED] conteniendo la información de los gases que son medidas por la microbanca.

8.8. Características del equipo.

8.8.1. Contar con una placa permanente de identificación grabada y colocada por el fabricante en la parte exterior del mismo, en la que se precise: Nombre y dirección del fabricante, modelo y números de serie de los módulos que lo componen, requerimientos de energía eléctrica y límites de voltaje de operación.

Al respecto se observa la placa permanente de identificación gravada y colocada en la parte exterior de los equipos.



8.8.6. Ser hermético en todas sus conexiones.

Respecto a este numeral, durante el recorrido realizado por el visitado en compañía del visitado y sus dos testigos de asistencia, se observa que los equipos son herméticos en todas sus conexiones.

8.9. Calibración de rutina del analizador.

Se realizará un ajuste del equipo de verificación conforme a lo siguiente:

8.9.1. Revisión de fugas:

8.9.1.1. El equipo debe efectuar automáticamente una revisión de fugas del sistema de muestreo cada 24 horas y se utilizará el método de caída de presión en ambas puntas.

8.9.1.2. Sin un resultado satisfactorio en la prueba de fugas, el equipo no podrá ser utilizado para verificar las emisiones de vehículos automotores.

Respecto a este numeral, el visitado manifiesta que se realiza de manera diaria la prueba de fuga de las cuatro líneas con las que cuenta, quedando registro en su sistema.

8.9.2. Comprobación del cero.

8.9.2.1. El analizador debe efectuar una comprobación del cero para HC, CO, CO₂ y NO_x y para O₂ debe comprobar que tenga un valor de 21, con un error de ± 0.5 .

8.9.2.2. Esta operación permite asegurar que el analizador pueda iniciar una próxima prueba de verificación vehicular independiente de la que precede. En caso de que no se cumpla con este requisito de residuales después del tercer intento, el equipo de medición deberá quedar bloqueado para realizar pruebas de verificación.

8.9.2.5. El ajuste a cero de los componentes HC, CO, CO₂ y NO_x, así como la calibración del sensor de O₂ se deberá realizar con un gas patrón de referencia de acuerdo a lo especificado en la Tabla 4.

Tabla 4- Especificaciones del gas patrón de referencia del aire cero

Parámetro	Especificación
O ₂	21.0 cmol/mol ± 0.5 cmol/mol (%) (1)
HC (Metano)	< 1 μmol/mol (ppm)
CO	< 1 μmol/mol (ppm)
CO ₂	< 200 μmol/mol (ppm)
NO _x	< 7 μmol/mol (ppm)
N ₂	Balance

(1) El valor de ± 0.5 cmol/mol es una tolerancia de preparación del aire cero.

Respecto a este numeral el visitado manifiesta que se realiza de manera diaria la prueba de comprobación del cero de las cuatro líneas con las que cuenta, quedando registro en su sistema.

8.9.3. Calibración.

8.9.3.1. Se debe efectuar automáticamente un ajuste del equipo de verificación con el gas patrón de referencia de intervalo para calibración rutinaria de los parámetros de HC, CO, CO₂ y NO_x cada 24 horas, y realizar un ajuste a cero para el O₂ con el gas patrón de referencia del aire cero.

8.9.3.3. Todos los gases patrón de referencia que se utilicen para la calibración de los equipos de verificación, deberán ser trazables en la magnitud fracción de cantidad de sustancia al Sistema Internacional de Unidades, a través de los patrones nacionales, con el objeto de establecer la confiabilidad y comparabilidad de las mediciones.



Respecto a este numeral el visitado manifiesta que se realiza de manera diaria la prueba de gas patrón de las cuatro líneas con las que cuenta, quedando registro en su sistema.

8.9.3.4 Todos los gases patrón de referencia que se utilicen para la calibración de los equipos de verificación, deberán ser trazables en la magnitud fracción de cantidad de sustancia al Sistema Internacional de Unidades.

8.9.3.5 El valor de referencia de estos gases patrón deberá encontrarse dentro del $\pm 2\%$ del valor requerido para cada componente (Tabla 5), y con una incertidumbre expandida menor o igual al 2%, expresada con un nivel de confianza al 95%.

8.9.3.6 La calibración de HC, es realizada en base/propano por lo que es necesario utilizar el factor de conversión FEP (Factor de Equivalencia del Propano/Hexano) proporcionado por el fabricante del analizador, para expresar la lectura en base a hexano.

Tabla 5-Gases patrón de referencia de intervalo para calibración rutinaria.

Parámetro	Especificación	
	A	B
C3H8	80 $\mu\text{mol/mol}$	900 $\mu\text{mol/mol}$
CO	0.3 cmol/mol	3.5 cmol/mol
CO2	7.0 cmol/mol	16.0 cmol/mol
NO	300 $\mu\text{mol/mol}$	3 000 $\mu\text{mol/mol}$
N2	Balance	Balance

Respecto a este numeral el visitado manifiesta que los gases patrón de referencia que se utilizan para la calibración de los equipos de verificación son adquiridos por la empresa [REDACTED]

8.10 Verificación de la calibración del analizador

La Verificación de la calibración del analizador deberá realizarse cada tres meses en condiciones normales de operación, por un laboratorio de calibración, debidamente aprobado y acreditado.

En relación a este numeral el inspeccionado presenta los cuatro original/es de los informes de las calibraciones realizadas por la empresa [REDACTED]

8.11 Especificaciones de los gases patrón de referencia.

8.11.1 Las mezclas de gases patrón de referencia empleadas en la presente Norma Oficial Mexicana, deberán cumplir con las características establecidas en las Tablas 4, 5 y 6 para cada aplicación, además de contar con la carta de trazabilidad otorgada por un laboratorio aprobado y acreditado para demostrar su trazabilidad al Sistema Internacional de Unidades, a través de patrones nacionales, de conformidad a los acuerdos de reconocimiento mutuos vigentes. Del mismo modo, cada mezcla tendrá un informe de medición que permita identificar el número de Material de Referencia Certificado (MRC) y Material de Referencia Primario (MRP) su lote y número de cilindro en su caso, además de todos los MRC usados en la medición de cada gas patrón de referencia, que permita identificar su trazabilidad. Los Centros y Unidades de Verificación deberán conservar los originales de tales informes de medición. Tratándose de aire cero proveniente de generadores éste deberá cumplir con las especificaciones de la Tabla 4 y sus atributos metroológicos señalados.

Al respecto, el inspeccionado presenta informe de ensayo de los gases patrón que utiliza para las calibraciones, dichos documentos son emitidos por la empresa [REDACTED]

8.12. Especificaciones del tacómetro.

8.12.1 El tacómetro debe tener la capacidad de medir la velocidad angular del motor expresada en RPM con una precisión de $\pm 3\%$ y con un tiempo de respuesta de un segundo.



8.12.3. En su caso, se pueden tomar las RPM del OBD.

Al respecto, el visitado manifiesta que cuenta con 12 tacómetros tres para cada línea, considerando que cuenta con cuatro líneas de verificación, de los cuales presenta en este acto 12 certificados de calibración.

8.13. Ajuste por condiciones atmosféricas.

Durante el recorrido se observaron dos estaciones meteorológicas instaladas sobre la estructura de las líneas de verificación a una altura aproximada de 4 metros.

El equipo debe tener los factores de ajuste en sus lecturas por humedad relativa, presión y temperatura atmosféricas y para ello deberá de contar con los sensores que segundo a segundo le proporcionen las variaciones locales de estos factores, como son higrómetro y termómetro. Para pruebas de verificación bajo protocolo dinámico, de detectarse cambios bruscos (diferencias de más de 50% entre ellas), en su medición de humedad o temperatura, de una lectura a otra, se deberá bloquear el funcionamiento del equipo de verificación hasta en tanto no se establezcan sus lecturas.

Al respecto el inspeccionado exhibe los informes de Calibración de PRESIÓN de la estación meteorológica emitidos por la empresa [REDACTADO] con certificados de calibración [REDACTADO] respectivamente.

Y si cumple con los numerales 8.2 y 8.2.2 de la Norma Oficial Mexicana NOM-167-SEMARNAT-2017, que establece los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes para los vehículos automotores que circulan en las entidades federativas Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala; los métodos de prueba para la evaluación de dichos límites y las especificaciones de tecnologías de información y hologramas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 5 de septiembre de 2017, y el artículo 37 TER 713 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículos 10, 28 y 39 fracciones I y II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera, artículo 52 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y artículo 39 fracciones I y II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera y artículos 68 y 70 de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización.

8.2 De los equipos de los métodos de prueba.

8.2.2 Los Centros de Verificación Vehicular y Unidades de Verificación deberán demostrar que cuentan con los equipos de medición que operen para los métodos de prueba dinámica y estática y cumplen con lo establecido en la NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya que le permita dar cumplimiento al numeral 5.1 de la presente Norma Oficial Mexicana.

Lo anterior, en términos de los numerales 8.2 y 8.2.2 de la Norma Oficial Mexicana NOM-167-SEMARNAT-2017, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes para los vehículos automotores que circulan en las entidades federativas Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala; los métodos de prueba para la evaluación de dichos límites y las especificaciones de tecnologías de información y hologramas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 5 de septiembre de 2017, y el artículo 37 TER 713 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículos 10, 28 y 39 fracciones I y II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera, artículo 52 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y artículo 39 fracciones I y II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera y artículos 68 y 70 de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización.

Respecto a este numeral, como se desglosa en los numerales que antecede se desprende que cuenta con los equipos de medición y que operan los métodos de prueba dinámica y estática.

5.- Si el establecimiento sujeto a inspección para el Método de Prueba Dinámica, lleva a cabo la verificación de la calibración del analizador, a que hace referencia el numeral 8.10 de la NOM-047-SEMARNAT-2014, Que establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los límites de emisión de contaminante, provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u otro combustible alterno cada tres



meses a través de un Laboratorio de Calibración acreditado y aprobado conforme lo establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, independientemente de que se realice cada vez que haya sido sometido a mantenimiento o reparación.

8.10 Verificación de la calibración del analizador.

La verificación de la calibración del analizador deberá realizarse cada tres meses en condiciones normales de operación, por un laboratorio de calibración, debidamente aprobado y acreditado en los términos que marca la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, independientemente de que se realice cada vez que haya sido sometido a mantenimiento o reparación.

Lo anterior, en términos de los numerales 8.2 y 8.2.2 de la Norma Oficial Mexicana NOM-167-SEMARNAT-2017, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes para los vehículos automotores que circulan en las entidades federativas Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala; los métodos de prueba para la evaluación de dichos límites y las especificaciones de tecnologías de información y hologramas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 5 de septiembre de 2017; artículos 37 TER y 113 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículos 10, 28 y 39 fracciones I y II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera; y artículos 52, 68 y 70 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

En relación a este numeral, en el momento de la presente diligencia el ciudadano [REDACTED] presenta los cuatro ejemplares de las informes de las calibraciones realizadas por la empresa [REDACTED]

6.- Si el establecimiento sujeto a inspección para el Método de Prueba Dinámica, realiza la auditoría de calibración estática y dinámica del dinamómetro a que hace referencia el numeral 8.16, 8.16.1, 8.16.1.1, 8.16.1.2, 8.16.1.3, 8.16.2, 8.16.2.1, 8.16.2.2 y 8.16.2.3, 9.2.2.3 de la NOM-047-SEMARNAT-2014, cada sesenta días por un Laboratorio de Calibración acreditado y aprobado conforme lo establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, lo anterior, en términos de los numerales 8.2 y 8.2.2 de la Norma Oficial Mexicana NOM-167-SEMARNAT-2017; Que establece los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes para los vehículos automotores que circulan en las entidades federativas Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala; los métodos de prueba para la evaluación de dichos límites y las especificaciones de tecnologías de información y hologramas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 5 de septiembre de 2017; y el artículo 37 TER y 113 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículos 10, 28 y 39 fracciones I y II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera, artículo 52 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y artículo 39 fracciones I y II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera y artículos 68 y 70 de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización.

8.16.1 Calibración de rutina del dinamómetro.

8.16.1.1 El dinamómetro debe requerir automáticamente una calibración estática cada 24 horas como máximo.

8.16.1.2 Para ello se utilizarán pesas de 68.1 kg (150 libras), auditadas cada año por un laboratorio aprobado y acreditado.

8.16.1.3 Sin un resultado satisfactorio en la calibración estática, el dinamómetro no podrá ser utilizado para verificar las emisiones en los vehículos automotores.

- 8.16.2 Calibración dinámica.
- 8.16.3 El dinamómetro debe requerir automáticamente una calibración dinámica cada 24 horas como máximo.
- 8.16.4 Para ello se utilizarán pesas de 68.1 kg (150 libras), auditadas cada año por un laboratorio aprobado y acreditado.
- 8.16.5 Sin un resultado satisfactorio en la calibración dinámica, el dinamómetro no podrá ser utilizado para verificar las emisiones en los vehículos automotores.



8.16.2.1 El dinamómetro debe requerir automáticamente una calibración dinámica cada 30 días, o cuando no se apriete la calibración estática. La cual debe realizarse conforme a las especificaciones del fabricante del dinamómetro.

8.16.2.2 Sin un resultado satisfactorio en la calibración dinámica el dinamómetro no podrá ser utilizado para verificar las emisiones de los vehículos automotores.

8.16.2.3 El instrumento deberá ser auditado cada seis meses por un laboratorio aprobado y acreditado conforme a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Los valores de aprobación de la calibración estática y dinámica deben quedar registrados en la bitácora del instrumento.

9.2.2.3 Los equipos de medición para la verificación de las emisiones utilizados en los Centros o Unidades de Verificación Vehicular de emisiones provenientes de los vehículos en circulación, deberán estar calibrados con trazabilidad a los Patrones Nacionales con base a los numerales 8.9 al 8.17 de la presente Norma Oficial Mexicana.

Respecto a este numeral el inspeccionado exhibe en archivo electrónico en formato excel la calibración estática de cada veinticuatro horas del dinamómetro correspondientes al día 10 al día 15 de febrero del presente año de las cuatro líneas del centro de verificación.

7.- Si el equipo del establecimiento sujeto a inspección empleado para el Método de Prueba para Opacidad, cumple con las especificaciones establecidas en los numerales 6.1 al 6.4 de la Norma NOM-045-SEMARNAT-2006, Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición consistentes en:

6. Especificaciones del equipo de medición

6.1. "Para medir las emisiones a que se refiere esta Norma Oficial Mexicana, se utilizará un Equipo de Medición que consiste en:

6.1.1. La sonda de toma de muestra y las mangueras correspondientes. Deberán ser las originales del material, longitud y diámetros especificados por el fabricante del equipo de medición.

6.1.2. Disponer de un sensor de temperatura para verificar que el motor del vehículo funcione a su temperatura normal de operación.

6.1.3. Un sensor y equipo para medir y registrar las RPM's del motor y los tiempos de aceleración.

6.1.4. El equipo para medir la temperatura de los gases de escape dentro de su cámara de humo.

6.1.5. Estar diseñado para soportar un servicio continuo de operación, mínimo de 72 horas por día.

6.1.6. Contar con una placa de identificación adherida a la parte exterior del mismo, en la que se precise: modelo, número de serie, nombre y dirección del fabricante, requerimientos de energía eléctrica, límites de voltaje de operación y longitud óptica efectiva de la cámara de humo la cual será de 430 mm.

6.1.7. Ser hermético en todas sus conexiones.

6.1.13 Las lecturas de opacidad registradas por el instrumento deberán ser corregidas a condiciones estandar de humedad, temperatura y presión atmosférica, por el propio equipo.

6.2. Especificación de la cámara de humo y cuerpo del opacímetro

6.2.2. Las características ópticas deberán ser de tal forma, que los efectos combinados de reflexión y difusión no excedan de una unidad en la escala lineal, cuando la cámara de humo sea llenada con un gas de un coeficiente de absorción de 1,7 m⁻¹(uno coma siete metros a la menos uno).

Esto deberá comprobarse mediante el certificado de origen proporcionado por el fabricante, hasta en tanto no se disponga de un laboratorio acreditado y aprobados para realizar esta prueba.

6.2.3.1 Una lámpara incandescente con un intervalo de temperatura de 2 800 a 3 250 K (dos mil ochocientos a tres mil doscientos cincuenta Kelvin), o en su caso;

6.2.3.2 Una luz verde emitida por un diodo emisor (LED) con un punto espectral entre 550

6.3 Comprobación del funcionamiento del opacímetro

6.3.1 El instrumento de medición, debe requerir y aprobar un ajuste a cero y comprobar el valor máximo admisible de lectura y el valor intermedio de lectura. Tomando como referencia el aire ambiente, al inicio



de las actividades como parte de su secuencia de arranque para ajuste a cero. Para la comprobación del máximo de lectura, deberá emplearse, una pantalla que atenue el paso de luz proveniente de la fuente luminosa, al receptor. Para la comprobación del valor intermedio de lectura deberá emplearse un filtro de densidad neutra con valor de opacidad conocido entre 15 y 80% de opacidad, que atenue el paso del haz de luz, proveniente de la fuente luminosa, al receptor. Si no se genera un resultado aprobatorio, el instrumento de medición debe quedar bloqueado para realizar pruebas de verificación, hasta en tanto, no se obtenga un resultado óptica neutra necesario para comprobar la calibración requerida en el numeral 6.3.2. El filtro de densidad óptica neutra necesario para comprobar la calibración requerida en el numeral 6.3.1, debe contar por primera vez con un certificado y posteriormente con un informe de calibración otorgado por un laboratorio aprobado y acreditado, con evidencia de trazabilidad a patrones nacionales, con una incertidumbre expandida menor a 0.5% en unidades de opacidad.

6.4. Calibración del opacímetro

6.4.1. Se debe requerir una calibración con filtros patrón, el cual deberá ser realizado por un laboratorio de calibración acreditado dentro del Sistema Nacional de Calibración y aprobado en los términos que marca la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, cada tres meses en condiciones normales de operación, independientemente de que se realice cada vez que haya sido sometido a mantenimiento o reparación. Si el equipo de verificación realiza un promedio de 50 o más verificaciones por día, este requerimiento es cada 30 días.

6.4.2. Al llegar a la fecha límite sin haber realizado la calibración, el equipo debe autobloquearse. Así como en los numerales 8.2 y 8.2.3 de la Norma Oficial Mexicana NOM-167-SEMARNAT-2017, que establece los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes para los vehículos automotores que circulan en las entidades federativas Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala; los métodos de prueba para la evaluación de dichos límites y las especificaciones de tecnologías de información y hologramas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de septiembre de 2017.

8.2 De los equipos de los métodos de prueba.

8.2.3 Los Centros de Verificación Vehicular y Unidades de Verificación deberán demostrar que cuentan con los equipos de medición que operen para el método de prueba de opacidad y cumplen con lo establecido en la NOM-045-SEMARNAT-2006 o la que la sustituya. El día 8 de marzo de 2018, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación la NOM-045-SEMARNAT-2017, Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición, cuya vigencia entró en vigor a partir de los 180 días naturales posteriores a su publicación; que le permita dar cumplimiento al numeral 5.1 de la NOM-045-SEMARNAT-2017.

Lo anterior, en términos de los numerales 8.2 y 8.2.3 de la Norma Oficial Mexicana NOM-167-SEMARNAT-2017, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes para los vehículos automotores que circulan en las entidades federativas Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala; los métodos de prueba para la evaluación de dichos límites y las especificaciones de tecnologías de información y hologramas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de septiembre de 2017; artículos 37 TER y 113 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; artículos 10, 28 y 39 fracciones I y II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera; artículos 52, 53, 68 y 70 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; y numerales 7.1, 7.2, 7.2.1, 7.2.2, 7.2.3, 7.2.4 y 7.2.5, de la NOM-045-SEMARNAT-2017, Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.

Respecto a este numeral, se observó el método de prueba de opacidad se realiza con un Opacímetro de Cámara cerrada y de flujo parcial, el equipo cuenta con una carcasa metálica externa en donde se especifica la marca ~~XXXXXXXXXX~~, el cual cumple con los requerimientos de energía eléctrica, los límites de voltaje de operación y longitud óptica efectiva de la cámara de humo la cual es de 430 mm. Son herméticos en todas sus conexiones" [sic]

En virtud de lo anterior, se advierte que el C.

[REDACTADO]
asimismo cuenta con las calibraciones de los equipos con los que se realizan la verificaciones vehiculares, realizadas por laboratorios acreditados por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y aprobados por la Secretaría de Economía cumpliendo con todos los puntos objeto de la orden de inspección materia del presente procedimiento, en consecuencia y en atención a los numerales 57 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo en relación con los numerales 160 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se determina el cierre y archivo del expediente en que se actúa.

Por lo antes expuesto y fundado esta Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en el Estado de Morelos, procede a resolver en definitiva y:

RESUELVE:

PRIMERO.- en razón de lo anterior se determina el cierre y archivo del expediente en que se actúa de conformidad con lo dispuesto en el artículo 57 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo en relación con los numerales 10, 10.1 y 10.2 de la norma oficial Mexicana NOM-167-SEMARNAT-2017 y 160 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

SEGUNDO. - El presente proveído es definitivo en la vía administrativa y contra el mismo es procedente el recurso de revisión previsto en el numeral 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en relación con el numeral 85 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; mismo que podrá ser presentado ante esta autoridad dentro del término de quince días hábiles contados a partir de su formal notificación.

TERCERO. - Notifíquese personalmente al [REDACTADO]

[REDACTADO], quien tiene su domicilio ubicado en [REDACTADO]
autógrafo de la presente resolución administrativa para los efectos legales correspondientes, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 167 Bis y 167 Bis 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

ASÍ LO RESOLVIÓ Y FIRMA EL ING. JAVIER MARTÍNEZ SILVESTRE, SUBDELEGADO DE RECURSOS NATURALES, ENCARCADO DE DESPACHO DE LA DELEGACIÓN DE LA PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN EL ESTADO DE MORELOS, DE CONFORMIDAD CON EL OFICIO PFP/1/4C.26.1/591/19 DE FECHA 16 DE MAYO DE 2019, FIRMADO POR LA PROCURADORA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE, DRA. BLANCA ALICIA MENDOZA VERA; CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 2 FRACCIÓN XXXI, INCISO a), 41, 42, 45 FRACCIÓN XXXVII, 46 FRACCIONES I Y XIX, Y PENÚLTIMO PÁRRAFO, Y 68 DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 26 DE NOVIEMBRE DEL AÑO 2012.

Revisión Jurídica

Nombre: Lic. José Rubén Gómez González
Cargo: Encargado de la Subdelegación Jurídica

CJG

