

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE

M. en C. Tanya Müller García, Secretaria del Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad de México y Presidenta del Comité de Normalización Ambiental del Distrito Federal, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 1º párrafo tercero, 4º párrafo quinto, y 122 Apartado A, Bases III y V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1º, 12 fracción X, y 118 fracción IV del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal; 1º, 2º, 5º, 15 fracción IV, 16 fracciones I y IV, y 26 fracciones I, III, IV, IX y XX de la Ley Orgánica de la Administración Pública de la Ciudad de México; 1º fracciones I, II y V, 2º fracciones I y IX, 6º fracción II, 9º fracciones IV, VII, XXVII, XXVIII, y XLII, 18 fracciones II, III y VI, 19 fracción IV, 36 fracción I, 37, 38, 39, 40 fracción III, 86 Bis 5 fracción IV, 123, 126, 130, 131, 132 fracción I, 133 fracciones IV y VII, 135 y 151 de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal; 1º, 7º fracción IV, numeral 2, y 55 fracción I del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal; el Acuerdo por el que se crea el Comité de Normalización Ambiental del Distrito Federal, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el día 23 de abril de 2002; los Acuerdos por los que se reforma el diverso por el que se crea el Comité de Normalización Ambiental del Distrito Federal, publicados en la Gaceta Oficial del Distrito Federal los días 19 de agosto de 2005 y 4 de julio de 2007, derivados de las reformas al Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal, publicadas en la Gaceta Oficial del Distrito Federal los días 19 de enero y 28 de febrero de 2007, respectivamente, he tenido a bien emitir el siguiente:

AVISO POR EL QUE SE DA A CONOCER EL PROYECTO DE NORMA AMBIENTAL PARA EL DISTRITO FEDERAL PROY-NADF-017-AIRE-2017 - EQUIPOS DE CREMACIÓN E INCINERACIÓN - LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA Y CONDICIONES DE OPERACIÓN.

El presente Proyecto de Norma Ambiental para el Distrito Federal, se emite para **Consulta Pública**, a efecto de que dentro de los siguientes 30 días naturales contados a partir del día siguiente a la fecha de su publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, los interesados presenten sus comentarios por escrito, en idioma español y con el sustento técnico suficiente ante el citado proyecto, para lo cual se deberán dirigir a la Presidencia del Comité e ingresarse en la Dirección General de Regulación Ambiental, ubicada en la calle Tlaxcoaque número 8, Edificio Jeanne D'Arc, 5º piso, Colonia Centro, Delegación Cuauhtémoc, Código Postal 06090, Ciudad de México, dentro de un horario de 9:00 a 14:00 horas, teléfono: 5278 9931 ext. 5466, 5467, 5421, 5115 y 5117, correo electrónico: sriatec_conadf@sedema.df.gob.mx, para que en los términos de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal sean considerados.

PREFACIO

Por Acuerdo del Comité de Normalización Ambiental del Distrito Federal, el 3 de marzo de 2017, se aprobó la creación del Grupo de Trabajo correspondiente y se instruyó a la Secretaría Técnica del Comité de Normalización Ambiental del Distrito Federal para publicar la Convocatoria respectiva, acto que se realizó el 21 de marzo de 2017, en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México y en la página de internet del Comité de Normalización Ambiental del Distrito Federal. Una vez cumplidos los plazos y procedimientos citados en la Convocatoria Pública, se instaló el Grupo de Trabajo el 5 de abril de 2017; dicho grupo se integró con representantes de las dependencias, órganos desconcentrados, organismos descentralizados, instituciones y empresas que se detallan a continuación:

Dependencias, Órganos Desconcentrados y Órganos

Descentralizados:

Secretaría del Medio Ambiente:

Dirección Ejecutiva Jurídica.

Dirección General de Gestión de la Calidad del Aire.

Dirección General de Vigilancia Ambiental.

Dirección General de Regulación Ambiental.

Secretaría de Salud:

Agencia de Protección Sanitaria.

Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento

Territorial de la Ciudad de México:

Subprocuraduría de Asuntos Jurídicos.

Asociaciones y Empresas:

Abastecedora Técnica de Servicios Ambientales, S.A. de C.V.

Aimex, Ingeniería y Construcción, S.A. de C.V.

Asociación Franco Mexicana Suiza y Belga de Beneficencia.

Consejo Mexicano de Empresas de Servicios Funerarios.

Control Potencia Eléctrica y Térmica.

Funeral Net.

Funerales García, S.A. de C.V.

Funerales Olimpia, S.A. de C.V.

Subprocuraduría de Protección Ambiental.

Instituciones Académicas:

Instituto Politécnico Nacional:

Centro de Investigación y de Estudios Avanzados.

Universidad Autónoma Metropolitana,

Unidad Xochimilco.

Universidad Nacional Autónoma de México:

Centro de Ciencias de la Atmósfera, y

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Personas físicas:

C. Julián Ávila Ortiz.

Grupo Gayosso, S.A. de C.V.

Industria Nacional de Incineradores Mexicanos,
S.A. de C.V.

Izaz Cremaciones, S.A. de C.V.

J. García López.

Jardines del Tiempo, S.A. de C.V.

Matthews International.

Mausoleos del Ángel, S.A. de C.V.

Mei Hornos Industriales, S.A. de C.V.

Rucsa Hornos Crematorios, S.A. de C.V.

Servicios Funerarios y Cremaciones para Mascotas,
S.A. de C.V.

ÍNDICE

1. Introducción
2. Objeto
3. Ámbito de validez
4. Referencias
5. Definiciones
6. Disposiciones generales
7. Límites máximos permisibles
8. Procedimiento de medición de las emisiones
9. Condiciones de operación
10. Observancia
11. Vigencia
12. Bibliografía

1. INTRODUCCIÓN

El artículo 4º párrafo quinto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, y que el Estado garantizará el respeto a este derecho.

Asimismo y de conformidad con la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal, una de las autoridades en materia ambiental en la Ciudad de México, es la titular de la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad de México quien para conservar y proteger al ambiente, es competente para aplicar los instrumentos de política ambiental previstos en aquella Ley.

Derivado de lo anterior, en la formulación y conducción de la política ambiental y en la aplicación de los instrumentos previstos en la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal, debe observarse entre otros, el principio de que en el territorio de la Ciudad de México, toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar; y que para lo cual, toda persona que realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, están obligadas a prevenir, minimizar o restaurar, y en su caso, reparar los daños que cause.

Aunado a lo anterior, la multicitada Ley Ambiental establece que para la protección a la atmósfera, las emisiones de todo tipo de contaminantes provenientes de fuentes fijas, deben ser prevenidas, reguladas, reducidas y controladas para asegurar que la calidad del aire sea satisfactoria para la salud y el bienestar de la población, y que por esta razón, debe considerarse la expedición de normas ambientales que permitan prevenir y controlar la contaminación de la atmósfera.

Además de lo expuesto, el Programa para Mejorar la Calidad del Aire en la Zona Metropolitana del Valle de México 2011-2020 (PROAIRE) establece la necesidad de actualizar el marco normativo local en materia de emisiones a la atmósfera.

En la Ciudad de México, la práctica de la cremación se ha convertido en una actividad necesaria para equilibrar la demanda de las inhumaciones por la falta de espacios en los panteones públicos y privados, tan solo entre los años 2015 y 2016 se tuvieron 64 369 cremaciones, teniendo un incremento de 2 500 servicios al año, de acuerdo a datos proporcionados por la Consejería Jurídica y de Servicios Legales, por lo que resulta necesario establecer medidas y parámetros que garanticen su óptima prestación.

La cremación de los órganos y tejidos de un cuerpo se da a través de un proceso de combustión que puede alcanzar hasta los 950 °C, generándose durante este proceso, emisiones atmosféricas de partículas, monóxido y dióxido de carbono, así como óxidos de nitrógeno que son precursores de otros contaminantes atmosféricos potencialmente tóxicos.

Por lo anterior, a través del presente Proyecto de Norma Ambiental para el Distrito Federal, la Secretaría emite un instrumento cuyo objetivo fundamental es el de establecer límites máximos permisibles de emisión para las partículas suspendidas, el monóxido de carbono y los óxidos de nitrógeno generados por la cremación de cadáveres humanos, restos humanos y restos humanos áridos, así como por la incineración de cadáveres de animales y sus restos, que se llevan a cabo en la Ciudad de México, lo que permitirá prevenir, controlar y mitigar la emisión de contaminantes a la atmósfera por esta fuente, para mejorar la Calidad del Aire en la Ciudad en beneficio de la población.

2. OBJETO

El presente Proyecto de Norma Ambiental tiene por objeto establecer los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes atmosféricos, métodos de análisis, frecuencia de medición y condiciones de operación para las fuentes emisoras.

3. ÁMBITO DE VALIDEZ

El presente Proyecto de Norma Ambiental es de observancia obligatoria para las fuentes emisoras que operen en el territorio de la Ciudad de México.

4. REFERENCIAS

Norma Mexicana NMX-AA-009-1993-SCFI. Contaminación Atmosférica -Fuentes Fijas- Determinación de Flujo de Gases en un Conducto por Medio de Tubo Pitot.

Norma Mexicana NMX-AA-010-SCFI-2001. Contaminación atmosférica – fuentes fijas – Determinación de la emisión de partículas contenidas en los gases que fluyen por un conducto – método isocinético.

Method 5 USEPA - Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources.

Method 7E USEPA - Determination of Nitrogen Oxides Emissions from Stationary Sources (Instrumental Analyzer Procedure).

Method 10 USEPA - Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources (Instrumental Analyzer Procedure).

5. DEFINICIONES

Para fines del presente Proyecto de Norma Ambiental, además de las definiciones previstas en la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal y demás ordenamientos jurídicos aplicables, se entenderá por:

Cadáver: Cuerpo humano o animal en el que se haya comprobado la pérdida de la vida.

Cámara de combustión primaria: Espacio físico dentro del equipo de cremación o incineración donde se deposita el cadáver para su reducción a cenizas.

Cámara de combustión secundaria: Espacio físico independiente a la cámara de combustión primaria dentro del flujo de operación del equipo de cremación, en donde se lleva a cabo la oxidación de los gases de combustión y el control de olores.

Chimenea: Ducto que permite la emisión a la atmósfera de los gases de combustión y partículas provenientes del proceso de cremación o incineración.

Cremación: Proceso mediante el cual un cadáver, restos humanos o restos humanos áridos se someten a altas temperaturas controladas con el objeto de reducirlos a cenizas.

Cementerio o panteón: Lugar donde se reciben e inhuman cadáveres, restos humanos y restos humanos áridos o cremados.

Equipo de control de emisiones: Dispositivo de control cuyo propósito es reducir la emisión a la atmósfera de temperatura, partículas y gases de combustión generados por las actividades de cremación o incineración.

Equipo de cremación: Instrumento mecánico por medio del cual la energía calórica reduce a cenizas, cadáveres humanos, restos humanos y restos humanos áridos, en un período determinado de tiempo.

Equipo de incineración: Instrumento mecánico por medio del cual la energía calórica reduce a cenizas, los cadáveres de animales y sus restos, en un período determinado de tiempo.

Fuente fija: Los establecimientos mercantiles y de servicio que emitan contaminantes al ambiente, ubicados en el territorio de la Ciudad de México.

Fuente emisora: Son aquellas Fuentes Fijas públicas o privadas que presten los servicios de cremación de cadáveres humanos, restos humanos o restos humanos áridos, así como de incineración de cadáveres de animales y sus restos.

Funeraria o Agencia Funeraria: El establecimiento mercantil autorizado, en el que una persona física o moral presta o provee servicios funerarios.

Gas licuado de petróleo (Gas LP): Combustible que se obtiene de los procesos de refinación del petróleo y de las plantas procesadoras de gas natural, compuesto principalmente por gas butano y propano.

Gas natural: La mezcla de gases que se obtiene de la extracción o del procesamiento industrial, constituido principalmente por metano y en menor proporción por etano, propano, butanos, pentanos, dióxido de carbono, nitrógeno y ácido sulfhídrico, entre otros. Puede ser gas natural asociado, gas natural no asociado o gas asociado al carbón mineral.

Incineración: Proceso mediante el cual los cadáveres de animales y sus restos se someten a altas temperaturas controladas con objeto de reducirlos a cenizas.

Inhumación: Acto de sepultar o depositar un cadáver, restos humanos y restos humanos áridos, en una fosa o tumba, gaveta o cripta.

Licencia Ambiental Única para el Distrito Federal: Instrumento de política ambiental por el que se concentran diversas obligaciones ambientales de los responsables de las fuentes fijas que están sujetos a las disposiciones de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal, mediante la tramitación de un solo procedimiento que ampare los permisos y autorizaciones referidos en la normatividad ambiental.

Límite máximo permisible: Es la concentración máxima permitida en el flujo de salida de los contaminantes emitidos a la atmósfera, provenientes del equipo de cremación o incineración.

Material refractario: Material de alta resistencia que puede soportar temperaturas de más de 1 200 °C sin que se afecte su estructura. En este caso se consideran tabiques y concretos refractarios.

Material refractario aislante: Materiales blandos, porosos y vidriosos de poca resistencia física pero que resiste altas temperaturas y que sirven para aislar el calor del hogar de los equipos de cremación e incineración hacia el exterior.

Puerto de muestreo: Orificio o perforación existente en la chimenea para realizar la toma de variables de muestreo de conformidad con la normatividad aplicable.

Responsable: Es el propietario y/o representante legal de la fuente emisora de carácter público o privado, que presta los servicios de cremación de cadáveres humanos, restos humanos y restos humanos áridos, así como de incineración de cadáveres de animales y sus restos, ubicados en el territorio de la Ciudad de México.

Restos humanos áridos: La osamenta remanente de un cadáver como resultado del proceso natural de descomposición.

Restos humanos cremados: Las cenizas resultantes de la cremación de un cadáver, de restos humanos o restos humanos áridos.

Temperatura: Es la magnitud física que refleja la cantidad de calor, ya sea de un cuerpo, de un objeto o del ambiente. Dicha magnitud está vinculada a la noción de frío (menor temperatura) y caliente (mayor temperatura).

6. DISPOSICIONES GENERALES

6.1. Las fuentes emisoras a que se refiere el presente Proyecto de Norma Ambiental que utilicen en sus procesos Gas LP y Gas natural, deberán obtener el dictamen o constancia que acrediten el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas NOM-004-SEDG-2004 y NOM-002-SECRE-2010 o las que al efecto las sustituyan y que se encuentren vigentes, emitidas por una Unidad de Verificación en la materia acreditada por alguna Entidad de Acreditación y aprobadas por la autoridad competente.

6.2. Para la instalación y la operación de las fuentes emisoras a que se refiere el presente Proyecto de Norma Ambiental, deberán contar con los permisos y autorizaciones previamente establecidas en el marco jurídico aplicable.

6.3. Las fuentes emisoras a que se refiere el presente Proyecto de Norma Ambiental deberán de contar con la Licencia Ambiental Única para el Distrito Federal.

7. LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES

7.1. Las fuentes emisoras que operen equipos de cremación de cadáveres humanos, de restos humanos, restos humanos áridos, así como los equipos de incineración de cadáveres de animales y sus restos, deberán cumplir con los siguientes límites.

Límites máximos permisibles

Contaminante	Límite máximo de emisión promedio horario (mg/m ³)
Partículas Suspendidas	40

Monóxido de Carbono (CO)	120
Óxidos de Nitrógeno (NOx)	180

mg/m³ = miligramo por metro cúbico.

7.2. El cumplimiento de los límites máximos permisibles de contaminantes, se debe determinar mediante la medición directa en cada fuente y ducto de salida. Las mediciones no se realizarán durante el arranque y paro de los equipos.

7.3. Los límites del presente Proyecto de Norma Ambiental están referenciados a condiciones de 25 °C, 1 Atm (101 325 Pa) y 11 % de Oxígeno (O₂).

7.4. Para corregir las concentraciones medidas a la referencia de O₂ se utiliza la siguiente ecuación:

$$C_R = \frac{20.9 - O_R}{20.9 - O_M} * C_M$$

Dónde:

C_R = Concentración calculada al valor de referencia del O₂ (mg/m³).

C_M = Concentración medida de CO₂ (mg/m³).

O_M = Valor medido para el O₂ (%).

O_R = Nivel de referencia para O₂ (11%).

8. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN DE LAS EMISIONES

8.1. Las mediciones para comprobar el cumplimiento del presente Proyecto de Norma Ambiental, deberán realizarse por un laboratorio aprobado y registrado ante el Padrón de Laboratorios Ambientales reconocido por el Gobierno de la Ciudad de México, siempre y cuando tengan acreditadas ante alguna Entidad de Acreditación autorizada por la Secretaría de Economía del Gobierno Federal, las Normas Mexicanas y Métodos que se indican en el numeral 8.3.

8.2. La medición de las emisiones deberá realizarse en condiciones de operación normal durante el servicio de cremación de cadáveres humanos, de restos humanos, restos humanos áridos, así como durante la incineración de cadáveres de animales y sus restos.

8.3. La determinación de partículas suspendidas, de monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno, así como la frecuencia de medición, se realizarán de acuerdo a las siguientes metodologías:

Métodos y frecuencia de medición

Parámetro	Norma o método correspondiente	Método equivalente	Tipo de evaluación	Frecuencia de medición
Partículas suspendidas	NMX-AA-10-SCFI-2001. Contaminación atmosférica – fuentes fijas – Determinación de la emisión de partículas contenidas en los gases que fluyen por un conducto – método isocinético	Método instrumental	1 preliminar y 2 corridas definitivas	1 vez al año
	Method 5 USEPA – Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources			
CO	Method 10 USEPA - Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources (Instrumental Analyzer Procedure)	Método Instrumental	Promedio de la concentración en 1 hora de medición (mínimo 60 lecturas)	1 vez al año

NOx	Method 7E USEPA - Determination of Nitrogen Oxides Emissions from Stationary Sources (Instrumental Analyzer Procedure)	Método Instrumental	Promedio de la concentración en 1 hora de medición (mínimo 60 lecturas)	1 vez al año
-----	--	---------------------	---	--------------

8.4. Para la medición de emisiones a la atmósfera, los equipos de cremación de cadáveres humanos, de restos humanos, restos humanos áridos, así como los equipos de incineración de cadáveres de animales y sus restos, deberán contar con plataforma y puertos de muestreo en el ducto de salida de los gases y cumplir con lo establecido en la Norma Mexicana NMX-AA-009-SCFI-1993.

9. CONDICIONES DE OPERACIÓN

9.1. El equipo de cremación e incineración, el cual puede operar con una cámara de combustión primaria y una cámara de combustión secundaria, así como con equipos de control de emisiones, deberá contar para su operación con paredes y bóvedas de material refractario.

9.2. Los materiales refractarios deben garantizar que durante la operación de los equipos de cremación e incineración no generen contaminantes potencialmente peligrosos para la salud que contribuyan o favorezcan la formación de agentes cancerígenos, teratogénicos o mutagénicos.

9.3. El equipo de cremación e incineración deberá contar con quemadores y válvulas de seguridad de corte eléctrico y controles contra falla de flama para evitar emisiones fugitivas de Combustible (Gas LP o Gas natural) a la atmósfera.

9.4. El equipo de cremación e incineración deberá contar con un sistema de paro de emergencia para prevenir situaciones que puedan ponerlo en peligro.

9.5. El equipo de cremación e incineración deberá garantizar que no exista escurrimiento de grasas, líquidos corporales y la salida de humo y emisiones fugitivas de gases a la atmósfera.

9.6. El equipo de cremación e incineración deberá contar con un sistema que registre la temperatura de salida de los gases.

9.7. Antes de realizar el proceso de cremación e incineración, se deberá precalentar la cámara de combustión secundaria a una temperatura mínima de 450°C, para evitar al máximo la generación de emisiones de humos, olores y partículas.

9.8. Mantener la cámara de combustión secundaria a una temperatura mínima de 850°C y un tiempo de residencia no menor a 2 segundos, para garantizar la destrucción de contaminantes.

9.9. Durante el proceso de operación se deberá evitar que la temperatura supere los 1 150 °C.

9.10. El responsable deberá llevar una bitácora de operación, manual o electrónica, la cual debe estar disponible cuando la autoridad competente la requiera, y debe tener como mínimo la siguiente información:

- Nombre del equipo.
- Tipo de quemador.
- Marca.
- Modelo.
- Número de serie.
- Tipo de combustible.
- Fecha de servicio (cremación o incineración).
- Hora de inicio del servicio (cremación o incineración).
- Hora de término del servicio (cremación o incineración).
- Número de servicio (cremación o incineración).

- Sexo del cadáver (humano o animal).
- Peso del cadáver (humano o animal).
- Edad del cadáver (humano o animal).
- Nombre y firma del operador responsable.
- Observaciones generales.
- Registro de fechas y acciones realizadas durante el mantenimiento preventivo o correctivo.

9.11. Para evitar el incremento de las emisiones se recomienda que el proceso de cremación se lleve a cabo conforme a lo siguiente:

9.11.1. En el caso de que el cuerpo sea cremado junto con el ataúd o cartucho, éste deberá estar fabricado expofeso, conforme a las disposiciones emitidas por las autoridades competentes, con material de fácil combustión.

9.11.2. El cadáver o sus restos no deberán de introducirse al equipo de cremación o incineración, con materiales que contengan cloro, metales, o materiales plásticos.

10. OBSERVANCIA

La vigilancia del cumplimiento del presente Proyecto de Norma Ambiental corresponde a la Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México y a la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial de la Ciudad de México, de acuerdo a sus atribuciones y ámbitos de competencia.

11. VIGENCIA

11.1. El presente Proyecto de Norma Ambiental entrará en vigor a los 90 días naturales siguientes de su publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, para aquellas fuentes emisoras que cuenten con la Licencia Ambiental Única para el Distrito Federal.

11.2. Para todas las fuentes emisoras que no se encuentren en el supuesto a que se refiere el numeral anterior, el presente Proyecto de Norma Ambiental entrará en vigor al siguiente día hábil de su publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

12. BIBLIOGRAFÍA

Ley de Hidrocarburos, publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 11 de agosto de 2014 y sus reformas.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 28 de enero de 1998 y sus reformas.

Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, el 13 de enero de 2000 y sus reformas.

Ley de Salud del Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, el 17 de septiembre de 2009 y sus reformas.

Ley de Protección a los Animales de la Ciudad de México, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, el 26 de febrero de 2002 y sus reformas.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 20 de febrero de 1985.

Reglamento de Cementerios del Distrito Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 28 de diciembre de 1984.

Reglamento de Impacto Ambiental y Riesgo, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, el 26 de marzo de 2004 y sus reformas.

Norma Oficial Mexicana NOM-002-SECRE-2010. Instalaciones de aprovechamiento de gas natural.

Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEDG-2004. Instalaciones de aprovechamiento de Gas L.P. Diseño y Construcción.

Norma Oficial Mexicana NOM-016-CRE-2016. Especificaciones de calidad de los petrolíferos.

Norma Oficial Mexicana NOM-AA-023-1986. Protección al ambiente- contaminación atmosférica Terminología.

Norma Oficial Mexicana NOM-021-SSA1-1993. “Salud Ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente con respecto al monóxido de carbono (CO). valor permisible para la concentración de monóxido de carbono (CO) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población”.

Norma Oficial Mexicana NOM-023-SSA1-1993. “Salud Ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al dióxido de nitrógeno (NO₂). valor normado para la concentración de dióxido de nitrógeno (NO₂) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población”.

Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA1-2014. Salud ambiental. Valores límite permisibles para la concentración de partículas suspendidas PM₁₀ y PM_{2.5} en el aire ambiente y criterios para su evaluación.

Norma Oficial Mexicana NOM-043-SEMARNAT-1993. Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.

Norma Oficial Mexicana NOM-098-SEMARNAT-2002. Protección Ambiental – incineración de residuos, especificaciones de operación y límites de emisión de contaminantes.

Norma Mexicana NMX-AA-035-1976. Determinación de dióxido de carbono, monóxido de carbono y oxígeno en los gases de combustión.

Australian Government. (Marzo de 2011). National Pollutant Inventory, Emission Estimation Technique Manual for Crematoria, Version 1.0. Department of Sustainability, Environment, Water, Population and Communities. Consultado en noviembre de 2016, de: <http://www.npi.gov.au/system/files/resources/abf0a597-9740-0774-2150-983ebc4de109/files/crematoria.doc>

CEJUR. (2012). Regularización y cambio de titulares de títulos de fosas de perpetuidad en cementerios públicos. Estudios Legislativos. Recuperado el 2016, de http://rc.df.gob.mx/portal_old/detalle.php?contenido=Mzc3&direccion=Mw==

Department for Environmental Food and Rural. (Diciembre de 2010). Statutory Guidance for Crematoria. Statutory Guidance for Local Air Pollution Prevention and Control. Recuperado en noviembre de 2016 de: <https://www.researchgate.net/file.PostFileLoader.html?id=57297e815b495217c1756a12&assetKey=AS%3A357882114658305%401462337153329>

EMEP/EEA. (2013). Emission Inventory Guidebook 2013. Cremation. Recuperado el 2016, de: <http://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2016/part-b-sectoral-guidance-chapters/5-waste/5-c-1-b-v/view>

Gaceta N° 159. (17 de agosto del 2015). Reglamento para la operación de Hornos Crematorios. Recuperado del 2017, de: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/cos148751.pdf>

Lugones, M., Ramírez, M., & Ríos, J. J. (2015). La cremación. Recuperado el 2016, de http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol31_1_15/mgi16115.htm

Registro Distrital. (07 de Julio de 1995). DECRETO 367. Reglamento para la concesión de la administración, operación, mantenimiento de los cementerios y horno crematorio de propiedad del Distrito Capital. Recuperado el 2015, de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=1834>

SCAQMD. (2011). Rule 1147- NOx Reductions from miscellaneous sources. Recuperado el 2016, de: <http://www.aqmd.gov/docs/default-source/rule-book/reg-xi/rule-1147.pdf>

Secretaría Distrital de Salud de Bogotá. (2000). Funerarias, Cementerios y Hornos Crematorios, Vigilancia Epidemiológica y Control Sanitario. Recuperado el 2016, de: <http://www.saludcapital.gov.co/sitios/VigilanciaSaludPublica/Protocolos%20de%20Vigilancia%20en%20Salud%20Publica/Funerarias%20Cementerios%20y%20Hornos.pdf>

Seekins, B. (Octubre de 2011). Best Management Practices for Animal Carcass Composting . Recuperado el 2015, de https://www1.maine.gov/dacf/php/nutrient_management/documents/BESTMANAGEMENTPRACTICESforCarcassComposting-2011Complete.pdf

SENER. (s.f.). Glosario de términos usados en el sector energético. Recuperado el 2016, de http://sie.energia.gob.mx/docs/glosario_hc_es.pdf

Pope C.A., Dockery D.W., Schwartz J. (1995). Review of epidemiological evidence of health effects of particulate air pollution. *Inhalation Toxicology* 7(1), 1-18.

Mari M., Doming J.L. (2009). Toxic emissions from crematories: A review. *Environmental International*, 36, 131-137.

Romieu I., Gouveia N., Cifuentes L.A., de Leon A.P., Junger W., Vera J., Strappa V., Hurtado-Díaz M., Miranda-Soberanis V., Rojas-Bracho L., Carbajal-Arroyo L., Tzintzun-Cervantes G., HEI Health Review Committee (2012). Multicity study of air pollution and mortality in Latin America (the ESCALA study). Research report (Health Effects Institute), 171, 5-86.

TRANSITORIO

ÚNICO.- Publíquese el presente Aviso en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

Dado en la Ciudad de México, a los veintiséis días del mes de enero del año dos mil dieciocho.

A T E N T A M E N T E

(Firma)

M. EN C. TANYA MÜLLER GARCÍA
SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y PRESIDENTA DEL
COMITÉ DE NORMALIZACIÓN AMBIENTAL DEL DISTRITO FEDERAL
