NORMATIVIDAD COLOMBIANA	Consulta de la Norma	COLOMBIA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA
Resolución – 058 de 2002	**LA MINISTRA DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DES. TERRITORIAL**	
Fecha de expedición:	21-Ene-2002	
Fecha de entrada en vigencia:	29-Ene-2002	
Medio de publicación:	Diario oficial 44691 del 29-ene-2002	
Editada por:	Harvey Nazario Escarria Aragón – Profesional Especializado 14 (E)	

RESOLUCION 058 DE 2002

(enero 21)

Por la cual se establecen normas y límites máximos permisibles de emisión para incineradores y hornos crematorios de residuos sólidos y líquidos

LA MINISTRA DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL

En ejercicio de sus funciones legales y en especial las conferidas en los numerales 2, 10, 11, 14 y 25 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993, y en los artículos 8, 27, 73 y 137 del Decreto 948 de 1995, y

CONSIDERANDO

Que corresponde al Ministerio del Medio Ambiente, de acuerdo a los numerales 2 y 10 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993, regular las condiciones generales para el saneamiento del medio ambiente, el uso y manejo del recurso aire con el fin de mitigar o eliminar el impacto de actividades contaminantes del entorno, determinar las normas ambientales mínimas y las regulaciones de carácter general aplicables a todas las actividades que puedan generar directa o indirectamente daños ambientales.

Que conforme a los numerales 11, 14 y 25 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993 es función del Ministerio del Medio Ambiente dictar las regulaciones ambientales de carácter general para controlar y reducir la contaminación atmosférica en todo el territorio nacional y establecer los límites máximos permisibles de emisión que puedan afectar el medio ambiente o los recursos naturales renovables.

Que mediante el artículo 137 del Decreto 948 de 1995 corresponde al Ministerio del Medio Ambiente fijar mediante resolución las nuevas normas y estándares de emisión de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas.

Que mediante la Resolución No. 619 de 1997 se establecieron parcialmente los factores a partir de los cuales se requiere permiso de emisión atmosférica.

Que para la fijación de los niveles máximos de emisión para las fuentes fijas de incineradores, el Ministerio del Medio Ambiente ha consultado las normas de emisión aplicadas en otros países de similar o mayor grado de desarrollo, adaptándolas a las condiciones especificas de Colombia, para lo cual fueron realizados los estudios de viabilidad de optimización de incineradores existentes en Colombia.

Que el Ministerio del Medio Ambiente ha tenido en cuenta estudios científicos y técnicos realizados en otros países, sobre la toxicidad de los contaminantes emitidos en la combustión de residuos peligrosos

para el medio ambiente y la salud humana.

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. OBJETO. Establecer los límites máximos permisibles y requisitos de operación para incineradores de residuos sólidos y líquidos con en fin de mitigar y eliminar el impacto de actividades contaminantes del medio ambiente.

ARTÍCULO 2. Modificado por el art. 1, Resolución del Min. Ambiente 886 de 2004. CAMPO DE APLICACIÓN. La presente resolución rige para la operación y mantenimiento de incineradores y hornos crematorios en los cuales se pretenda incinerar los siguientes residuos ó mezcla de ellos:

Residuos líquidos y sólidos con contenidos de hidrocarburos aromáticos policlorinados como bifenilos policlorinados (PCB´s), pesticidas organoclorados o pentaclorofenol (PCP) menor o igual a 50 mg/kg. Contenidos mayores quedan prohibidos.

Residuos líquidos y sólidos combustibles no explosivos.

Residuos de aditivos de aceites lubricantes.

Madera o retal de ésta, tratada con compuestos órgano halogenados y órgano fosforados.

Residuos domiciliarios.

Residuos de destilación y conversión de las refinerías de petróleo y residuos del craqueo de la nafta.

Residuos hospitalarios provenientes de la prestación de los servicios de salud.

Los demás que el Ministerio del Medio Ambiente establezca, con base en los estudios técnicos que indiquen la necesidad de controlar otras emisiones.

ARTICULO 3. Modificado por el art. 2, Resolución del Min. Ambiente 886 de 2004. DEFINICIONES. Para la adecuada interpretación de las normas contenidas en la presente resolución se adoptan las siguientes definiciones:

BIFENILOS POLICLORINADOS (PCB's). Son compuestos, cuya estructura química está conformada por dos anillos bencénicos unidos (bifenilo) y varios átomos sustituyentes de Cl en porcentaje total de 42%, 48%, 54% o 60%, que le dan gran estabilidad química, térmica, persistencia, residualidad y liposolubilidad.

COMPUESTOS ORGANOPOLIHALOGENADOS. Son compuestos orgánicos en cuya estructura química alifática o aromática, existen sustituyentes atómicos de cualquier elemento del grupo de los halógenos.

COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS. Son compuestos orgánicos en cuya estructura química existen sustituyentes atómicos de fósforo.

COMPUESTOS ORGANOPOLICLORINADOS. Son compuestos cuya estructura química ya sea ésta alifática o aromática, posee varias y diferentes sustituciones del átomo de Cl, que le dan gran estabilidad química.

Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. *CONDICIONES DE REFERENCIA*: Son los valores de temperatura y presión sobre los cuales están fijadas las Emisiones de la presente resolución. Corresponden a 273.15 K y 101.325 HPa, basados en 11% de oxígeno seco.

Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. *EMISIONES.* Son las descargas de contaminantes al aire, provenientes de la incineración, las cuales se reportan en unidades como: nanogramos por metro cúbico, miligramos por metro cúbico (mg/m3) o gramos por metro cúbico (g/m3) de gas efluente seco.

Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. *EQUIVALENTE TOXICOLOGICO.* Es el factor de riesgo, asociado al grado de toxicidad de cada uno de los congéneres de dioxinas y furanos.

GASES DE RESIDUO: Son los gases transportados junto con las emisiones líquidas, sólidas y gaseosas, provenientes de la incineración de los residuos.

Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. *HORNO CREMATORIO*: Equipo que sirve para someter a la acción del calor cadáveres.

INCINERACIÓN: Proceso de oxidación térmica mediante combustión controlada de residuos en estado líquido, sólido o gaseoso.

Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. *INCINERADOR. Equipo destinado a la incineración de residuos.*

Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. *INSTALACIONES EXISTENTES*. Son aquellas que han sido construidas, aprobadas o iniciado su operación con anterioridad a la vigencia de la presente resolución.

Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. *INSTALACIONES NUEVAS*. Son aquellas a construir o a comenzar su operación con posterioridad a la vigencia de la presente resolución.

MATERIAL O SUSTANCIA RESIDUAL. Es el material remanente o cenizas que se origina como consecuencia del tratamiento de un residuo mediante el proceso de combustión térmica o incineración.

Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. *NORMA DE EMISIÓN*: Es el valor que señala la descarga permisible de los contaminantes al aire, con el objeto de conservar la norma de calidad de aire definida por la autoridad ambiental competente.

PENTACLOROFENOL (PCP). Es un compuesto cuya estructura química está conformada por un anillo bencénico unido a cinco átomos de Cloro y una molécula de Hidróxido OH.

RESIDUOS DOMICILIARIOS. Son aquellos que por su naturaleza, composición, cantidad y volumen son generados en actividades realizadas en viviendas o en cualquier establecimiento asimilable a éstas.

RESIDUO INORGANICO: Es todo aquel residuo con estructura química simple o compuesta diferente a carbono, exceptuando los carbonatos y óxidos de carbono.

RESIDUO ORGANICO: Es todo aquel residuo con estructura química principal de carbono con enlaces saturados o insaturados.

ARTÍCULO 4. Derogado por el art. 13, Resolución del Min. Ambiente 886 de 2004. LÍMITES DE EMISIÓN PARA PROMEDIO DÍARIO. Las instalaciones de incineración que vayan a ser implementadas no podrán descargar al aire los contaminantes que se señalan en la Tabla No.1, en un promedio de concentraciones diarias superiores a las indicadas a condiciones de referencia.

TABLA No.1

LÍMITES DE EMISIÓN PARA PROMEDIO DIARIO CONTAMINANTE CONCENTRACIÓN (mg/m3)

MÉTODOS

Partículas Suspendidas Totales PST
Cuando el incinerador opere a mas de 100Kg/hr
10 Analizador de partículas contínuo
Hidrocarburos Totales HCT dados como Metano CH4
Siempre se medirá de forma discontinua.
10 Detector de ionización de llama de Hidrógeno;
EPA 25A
Compuestos gaseosos de Cloro inorgánico, dados como ácido Clorhídrico (HCl).
Siempre se medirá de forma discontinua.
10 Analizador continuo;
**Sensores electroquímicos
Compuestos gaseosos de Flúor inorgánico, dados como Fluoruro de Hidrógeno (HF).
Siempre se medirá de forma discontinua.
1 Analizador continuo;
**Sensores electroquímicos
Óxidos de Azufre, dados como dióxido de
Azufre (SO2).
Siempre se medirá de forma continua.
50 EPA 6C;
**Sensores electroquímicos
Óxidos de Nitrógeno, dados como dióxido de
Nitrógeno (NO2)
Siempre se medirá de forma continua.
200 EPA 7E;
**Sensores electroquímicos
Monóxido de Carbono CO
Siempre se medirá de forma continua.
50 Analizador.
NDIR-
Dec.02/1982;
**Sensores electroquímicos
Mercurio y sus compuestos dados como Hg.
Siempre se medirá de forma discontinua.
0.03 NIOSH 6000;
EPA 29

NOTA: ** Los instrumentos utilizados en el método de sensores electroquímicos deberán ser calibrados cada tres meses por medio de uso de gases certificado cuando estos sean utilizados en forma continua. Los equipos de sensores electoquímicos y Detector de ionización de llama de Hidrógeno cuando sean utilizados como métodos discontinuos, la muestra deberá tomarse como el promedio de 12 muestras tomadas cada una a lo largo de 30 minutos (Los datos tomados a lo largo de los 30 minutos, deberán ser tomados máximo cada minuto, es decir deberán existir como mínimo 30 datos por cada media hora). Estos equipos deberán ser calibrados igualmente cada 2 meses.

PARAGRAFO: Las mediciones discontinuas, deberán efectuarse con la siguiente periodicidad mensual:

Compuesto Periodicidad

Hidrocarburos Totales HCT dados como
Metano CH4 .
Un análisis cada 4 meses.
Compuestos gaseosos dados como
Fluoruro de Hidrógeno (HF)
Un análisis cada 3 meses
Compuestos gaseosos de Cloro inorgánico, dados como ácido Clorhídrico
(HCl)
Un análisis cada 3 meses
Mercurio y sus compuestos dados como Hg
Un análisis cada 3 meses.

Los incineradores con capacidades menores a 100 kg/hr, quedan exentos de los análisis discontinuos promedio diario.

ARTÍCULO 5. Derogado por el art. 13, Resolución del Min. Ambiente 886 de 2004. LÍMITES DE EMISIÓN PARA PROMEDIO DE MEDIA HORA. Las instalaciones de incineración, no podrán descargar concentraciones al aire, en un tiempo de operación de media hora superiores a las indicadas en la tabla 2, las cuales se encuentran a condiciones de referencia.

TABLA No 2

LIMITES DE EMISION PARA PROMEDIO DE MEDIA HORA CONTAMINANTE CONCENTRACIÓN (mg/m3)

MÉTODOS

Partículas Suspendidas Totales PST 30 Analizador de partículas continuo;

EPA 1-5
Hidrocarburos Totales HCT dados como Metano CH4
20 Detector de ionización de llama de Hidrógeno; EPA 25A
Compuestos gaseosos de Cloro inorgánico, dados como ácido Clorhídrico (HCl) 60 Analizador continuo; NIOSH 7903; EPA 26
**Sensores electroquímicos
Compuestos gaseosos de Flúor inorgánico, dados como Fluoruro de Hidrógeno (HF)
4 Analizador continuo; NIOSH 7903

**Sensores electroquímicos
Óxidos de Azufre, dados como dióxido de Azufre (SO2) 200 EPA 6/C/A/B;
Resolución 19622 del 85 del Ministerio de Salud;
*Apéndice A parte 50
**Sensores electroquímicos
Óxidos de Nitrógeno, dados como dióxido de Nitrógeno (NO2) 400 EPA 7E / 7 / 7A /7C /7D;
Resolución 03194 del 83 del Ministerio de Salud; +Arcenito de Sodio;
*Apéndice F parte 50;
**Sensores electroquímicos
Monóxido de Carbono CO 100 Analizador. NDIR-
Dec.02/1982; +Fotometría de correlación de filtro de gas;
**Sensores electroquímicos
Mercurio y sus compuestos dados como Hg 0.05 NIOSH 6000; EPA 29

NOTA: ** Los instrumentos utilizados en el método de sensores electroquímicos deberán ser calibrados cada tres meses por medio de uso de gases certificado. cuando estos sean usados como métodos discontinuos, la muestra deberá tomarse como el promedio de 12 muestras tomadas cada una a lo largo de 30 minutos (Los datos tomados a lo largo de los 30 minutos, deberán ser tomados máximo cada minuto, es decir deberán existir como mínimo 30 datos por cada media hora)

* Of National Primary and Secondary Ambient Air Quality Standards - USEPA NAAQS

+ Método equivalente de EPA.

Para los parámetros a tomar de forma continua y en línea, se deberá tomar la sumatoria del promedio de las muestras tomadas cada media hora y dividirlas en el número de promedios totales de la jornada de trabajo.

Para los parámetros a tomar de forma discontinua, se deberá tomar una muestra durante media hora de forma continua, con la siguiente periodicidad.

Compuesto Periodicidad

Partículas Suspendidas Totales (PST) Un análisis cada 4 meses.
Hidrocarburos Totales dados como
Metano CH4.
Un análisis cada 4 meses.
Compuestos gaseosos dados como
Fluoruro de Hidrógeno (HF)
Un análisis cada 3 meses
Compuestos gaseosos de Cloro inorgánico, dados como ácido Clorhídrico (HCl)
Un análisis cada 3 meses
Mercurio y sus compuestos dados como Hg
Un análisis cada 3 meses.

ARTÍCULO 6. Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. LÍMITES DE EMISIÓN PARA METALES PESADOS. Las instalaciones de incineración que vayan a ser implementadas no

podrán descargar Concentraciones de metales pesados al aire superiores a las indicadas en la tabla 3.

TABLA No.3

LÍMITES DE EMISIÓN PARA METALES PESADOS

PROMEDIO EN UNA TOMA DE MUESTRA

METALES CONCENTRACIÓN

(mg/m3)
Cadmio y sus compuestos, dados como Cd * *
Talio y sus compuestos, dados como Tl * *
La sumatoria de los metales con* * 0.05
Arsénico y sus compuestos, dados como As *
Plomo y sus compuestos, dados como Pb *
Cromo y sus compuestos, dados como Cr *
Cobalto y sus compuestos, dados como Co *
Níquel y sus compuestos, dados como Ni *
Vanadio y sus compuestos, dados como V *
Cobre y sus compuestos, dados como Cu *
Manganeso y sus compuestos, dados como Mn *
Antimonio y sus compuestos, dados como Sb *
Estaño y sus compuestos, dados como Sn *
La sumatoria de los metales con * 0.5

Los métodos para medición y análisis que se podrán utilizar para este tipo de compuestos son:

NIOSH 7300(Arsénico, Cadmio, Cromo, Cobalto, Cobre, Plomo, Manganeso, Níquel, Talio, Estaño, Vanadio),7900(Arsénico), 7024(Cromo), 7027(Cobalto), 7029(Cobre), 7048(Cadmio), 7082(Plomo), 8005(entre muchos otros metales Antimonio), ó equivalente.

Para incineradores donde no exista muestreo continuo de partículas suspendidas totales PST, la toma de muestra de metales pesados deberá hacerse durante media hora continua, con una frecuencia de cada 4 meses.

Para incineradores donde exista muestreo continuo de partículas suspendidas totales PST, la toma de muestra para metales pesados deberá hacerse de forma conjunta con el muestreo isocinético con una frecuencia de cada 4 meses.

ARTÍCULO 7. Modificado por el art. 4, Resolución del Min. Ambiente 886 de 2004. LÍMITE DE EMISIÓN DE DIOXINAS Y FURANOS. Las instalaciones de incineración que vayan a ser construidas y operadas no podrán descargar al aire dioxinas y furanos en concentraciones promedio formadas en un rango de tiempo de 6-8 horas de toma de muestra superiores a:

· 1 ng Equivalente Toxicológico/m3, durante los dos primeros años de entrada en vigencia esta norma.
· 0.7 ng Equivalente Toxicológico/m3 durante el tercer y cuarto año contado a partir de la vigencia de la

presente norma.

· 0.5 ng Equivalente Toxicológico/m3 durante el quinto y sexto año contado a partir de la vigencia de la presente norma.

· 0.3 ng Equivalente Toxicológico/m3 durante el séptimo y octavo año a partir de la vigencia de la presente norma.

· 0.1 ng Equivalente Toxicológico/m3 a partir del noveno año en adelante contado a partir de la vigencia de la presente norma.

Los anteriores valores expresados como la suma total de acuerdo con el siguiente procedimiento:

a. A cada concentración de dioxina o furano determinado en el gas efluente, se le multiplica por el factor de equivalencia dado en la Tabla No.4 como factor de riesgo.

b. Cada uno de los valores modificados por el factor de equivalencia se suma y éste representa la concentración neta de emisión por muestra.

c. Este resultado se compara con el establecido en la norma para dioxinas y furanos.

TABLA No. 4

DIOXINAS y FURANOS FACTOR DE EQUIVALENCIA

Grupo 1.

2,3,7,8 Tetraclorodibenzodioxina (TCDD) 1.0
1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzodioxina (PeCDD) 0.5
2,3,7,8 Tetraclorodibenzofurano (TCDF) 0.1
2,3,4,7,8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF) 0.5

Grupo 2.
1,2,3,4,7,8 Hexaclorodibenzodioxina (HxCDD) 0.1
1,2,3,7,8,9 Hexaclorodibenzodioxina (HxCDD) 0.1
1,2,3,6,7,8 Hexaclorodibenzodioxina (HxCDD) 0.1
1,2,3,7/4,8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF) 0.05
1,2,3,4,7,8/9 Hexaclorodibenzofurano (HxCDF) 0.1
1,2,3,7,8,9 Hexaclorodibenzofurano (HxCDF) 0.1
1,2,3,6,7,8 Hexaclorodibenzofurano (HxCDF) 0.1
2,3,4,6,7,8 Hexaclorodibenzofurano (HxCDF) 0.1

Grupo 3
1,2,3,4,6,7,8 Heptaclorodibenzodioxina (HpCDD) 0.01
1,2,3,4,6,7,8,9 Octaclorodibenzodioxina (OCDD) 0.001
1,2,3,4,6,7,8 Heptaclorodibenzofurano (HpCDF) 0.01
1,2,3,4,7,8,9 Heptaclorodibenzofurano (HpCDF) 0.01
1,2,3,4,6,7,8,9 Octaclorodibenzofurano (OCDF) 0.001

Grupo 4*
2,3,7,8 Tetrabromodibenzodioxina (TBDD) 1.0
1,2,3,7,8 Pentabromodibenzodioxina (PeBDD) 0.5

2,3,7,8 Tetrabromodibenzofurano (TBDF) 0.1
2,3,4,7,8 Pentabromodibenzofurano (PeBDF) 0.5

Grupo 5*
[1,2,3,4,7,8 Hexabromodibenzodioxina (HxBDD) 0.1
1,2,3,6,7,8Hexabromodibenzodioxina (HxBDD) 0.1
1,2,3,7,8,9Hexabromodibenzodioxina (HxBDD)0.1
1,2,3,7,8 Pentabromodibenzofurano (PeBDF) 0.05

Además se podría analizar la *sumatoria de las TCDDs, PeCDDs, HxCDDs, HpCDDs, TCDFs, PeCDF´s, HxCDFs, HpCDFs.

*) Análisis químico no obligatorio

ARTÍCULO 8. Modificado por el art. 5, Resolución del Min. Ambiente 886 de 2004. MEDICIÓN DE DIOXINAS Y FURANOS. La toma de la muestra y el análisis en el laboratorio mediante el método de dilución de isótopos, debe hacerse de acuerdo al método VDI 3499 parte 2 de Alemania, 1948-2/3 de la Comunidad Económica Europea ó a la normatividad EPA 23, 23A, 8280A y 8290.

Los análisis de laboratorio se podrán hacer en laboratorios nacionales o internacionales debidamente acreditados y/o utilizados internacionalmente como laboratorios para jurados públicos para dioxinas y furanos.

PARÁGRAFO: Los laboratorios nacionales que deseen prestar el servicio de análisis de dioxinas y furanos y no posean acreditación para ello, podrán hacerlo enviando las muestras tomadas a laboratorios internacionales.

Siempre que se envíe una muestra, el laboratorio internacional deberá entregar una copia de los resultados directamente a la Autoridad Ambiental Competente a fin de comprobar la veracidad de la información que el laboratorio nacional reporte.

ARTÍCULO 9. Derogado por el art. 13, Resolución del Min. Ambiente 886 de 2004. TIPOS DE MONITOREO, REGISTROS Y MEDICIONES DE CONTAMINANTES PARA INCINERADORES. Los incineradores con capacidades hasta 100 kg/hr, deberán implementar monitoreo discontinuo para Partículas Suspendidas Totales (PST), metales pesados, Hidrocarburos Totales HCT dados como Metano, HF, HCl y Dioxinas y furanos, y monitoreo continuo para SOx, NOx y CO. Los incineradores con capacidades superiores a 100 Kg/hr. deberán implementar monitoreo continuo para Partículas Suspendidas Totales (PST), SOx, NOx y CO y monitoreo discontinuo para metales pesados, Hidrocarburos Totales HCT , HF HCl, Dioxinas y Furanos.

ARTÍCULO 10. Modificado por el art. 6, Resolución del Min. Ambiente 886 de 2004. PERIODICIDAD PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE DIOXINAS Y FURANOS. Todas las plantas de incineración deberán hacer caracterización de dioxinas y furanos, dependiendo del tiempo de operación así:

AÑOS DE FUNCIONAMIENTO MUESTREOS

Primera año de funcionamiento 3 muestreos durante el año cada 4 meses Segundo año a tercer año de funcionamiento 1 muestreo cada año

Cuarto año a quinto año de funcionamiento 1 muestreo cada ocho meses

Sexto año a décimo año de funcionamiento 1 muestreo cada seis meses

Décimo año en adelante 1 muestreo cada cuatro meses.

PARÁGRAFO: Toda planta que se encuentre fuera de los límites de emisión permitidos en dioxinas y furanos tendrá dos meses para ajustarlos, tiempo durante el cual no se deberá operar. Al cabo de los dos meses deberá entregar una medición de dioxinas y furanos a la autoridad ambiental competente, efectuada a las condiciones normales de carga, a fin de demostrar que sus Emisiones ya han sido ajustadas y poder seguir operando normalmente. Si el análisis de la emisión no se encuentra dentro de los límites permitidos en el artículo 6, la autoridad ambiental competente procederá a cerrarla. La planta solo podrá abrirse nuevamente una vez haya implementado los mecanismos necesarios para el control de estos contaminantes y deberá solicitar nuevamente el permiso de Emisiones.

ARTÍCULO 11. Modificado por el art. 9, Resolución del Min. Ambiente 886 de 2004. MANTENIMIENTO Y FALLAS EN LOS EQUIPOS DE CONTROL. Toda planta de incineración, deberá poseer un manual de operación y mantenimiento del cual deberá enviar copia a la autoridad ambiental competente. Cuando sea necesario suspender por más de tres (3) horas diarias el funcionamiento de cualquier equipo de control para mantenimiento o arreglo de fallas, se debe dar aviso a la autoridad ambiental competente por escrito y con una anticipación de por lo menos veinticuatro horas (24) suministrando la siguiente información:

b. Nombre y localización del incinerador u horno crematorio.

c. Lapso durante el cual se suspenderá el funcionamiento del equipo de control

c. Cronograma detallado de las actividades a implementar

Para llevar a cabo esta operación se deberá tener en cuenta las siguientes condiciones:

· Mantener la temperatura en el incinerador hasta tanto todos los residuos que se encuentran dentro del hallan sido incinerados completamente.

· No se podrá reiniciar la operación hasta tanto sean corregidas las fallas.

PARÁGRAFO: Si los equipos de control pararon debido a fallas de funcionamiento, una vez estas hayan sido corregidas, se debe dar aviso a la autoridad ambiental competente inmediatamente hayan concluido las reparaciones y efectuar la medición de cada uno de los contaminantes de las tablas 1,2,3, 4, la cual debe ser entregada a más tardar 10 días después de los arreglos efectuados a excepción de dioxinas y furanos, el cual debe ser entregado a más tardar 30 días después de los arreglos efectuados. Para el caso de hornos de cremación sólo es necesario medir los contaminantes de la tabla 5.

ARTÍCULO 12. Modificado por el art. 10, Resolución del Min. Ambiente 886 de 2004. REQUISITOS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO. Para

efectos de la presente norma, todos los incineradores deben contar con las siguientes características para su operación y mantenimiento:

· El suministro del aire para la combustión de los residuos debe ser graduable e independiente de la

entrada del aire para la combustión del combustible.

· No deben presentar salidas de gases o llamas por las puertas de cargue, ni por la puerta de extracción de cenizas.

· No debe presentar salida de llamas o por la chimenea

· El incinerador debe tener una puerta para el cargue de los residuos a incinerar y una o varias puertas para la extracción de las cenizas.

· Las paredes metálicas exteriores no deben llegar a 100oC aún en trabajo continuo.

· El incinerador debe tener un diseño que no permita la generación de malos olores.

· El sistema de control para Partículas Suspendidas Totales (PST) debe hacerse por tratamiento seco y/o húmedo.

· Para el mantenimiento del incinerador o cualquiera de sus equipos de control, es necesario establecer el valor de la suma de las Concentraciones de los 17 congéneres seleccionados en la tabla 4 en el polvo seco. Si los valores de concentración exceden el valor de 5 ug/kg de Dioxinas o de 10 ug./kg de 2,3,7,8 TCDD debe tomarse precauciones especiales, a fin de proteger la salud de los trabajadores que realizarán el mantenimiento, tales como:

- Ropa gruesa que no permita por ningún motivo el contacto de la piel con el polvo seco.

- Vestidos de protección total del cuerpo reforzado en papel fleece o plástico.

- Capucha plástica para proteger la cabeza.

- Mascara de recubrimiento medio de la cara con filtro tipo del grupo P2. Con protector para la cara, textil ó de caucho.

- Guantes de cuero con braceras en tela gruesa.

- Botas altas de caucho.

- Los guantes y el vestido de protección deben ser depositados en contenedores ubicados en sitios de acceso restringido, si se quieren reutilizar. De no ser reutilizados, deben ser incinerados.

- La protección facial textil debe ser utilizada por una sola vez.

- La protección facial de caucho de la máscara debe ser limpiada con detergente y suficiente agua para su rehuso.

- Las personas deben pasar por un área de descontaminación sometiéndose a una limpieza por intermedio de una boquilla conectada a la aspiradora tipo G en las partes del cuerpo que no cubre el vestido de protección y posteriormente pasando a través de luz UV fotólisis de longitud de onda menor de 290 nm

· El polvo seco encontrado en el sitio donde se hará el mantenimiento debe ser removido con

aspiradoras tipo G.

· El polvo seco debe ser neutralizado y encapsulado, al cual debe hacérsele un análisis TCLP para verificar su adecuado encapsulamiento, para su posterior disposición en relleno sanitario de seguridad o relleno sanitario cuando el anterior no exista.

· El área contaminada y la de descontaminación debe ser de uso restringido. Es decir, solo para personal autorizado.

· En caso de emergencia por fuego en el área contaminada y de descontaminación, apagar el fuego con CO2, para lo cual las áreas deben estar provistas con extintores de este tipo.

ARTICULO 13. Modificado por el art. 8, Resolución del Min. Ambiente 886 de 2004. REQUISITOS INCINERADORES MULTICAMARA. Cuando el incinerador sea multicámara además de los anteriores requisitos deberá cumplir los siguientes para su operación:

· Mínimo dos cámaras: una primaria de cargue, combustión e ignición de los residuos con una temperatura mínima de 850oC y una secundaria de postcombustión donde se queman los gases de combustión con una temperatura mínima de 1200oC. Los residuos deben alimentar las cámaras únicamente cuando se hayan alcanzado y mantenido estas temperaturas. Si durante la operación, la temperatura disminuye, debe ser suspendida la alimentación hasta alcanzar nuevamente las temperaturas indicadas.

· El Tiempo de residencia de los gases en la cámara de post-combustión mínimo de dos 2 segundos.

· Cada una de las cámaras debe operar con su propio e independiente quemador y control automático de temperatura.

· El incinerador deberá registrar automáticamente la temperatura de operación en ambas cámaras.

· El incinerador debe estar equipado con quemadores suplementarios de emergencia a fin de mantener la temperatura necesaria para operar. Estos quemadores pueden usar como combustible gas natural, gas propano, Fuel Oil, carbón o cualquier otro aceptado por la normatividad ambiental, con bajo contenido de azufre de acuerdo a la resolución 898 de 1995 y sus modificarais.

· La alimentación y el paso de una cámara a otra debe poseer equipos automáticos que no permitan la alimentación en caso que las temperaturas desciendan por debajo de las requeridas.

ARTÍCULO 14. Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. RESTRICCIONES PARA RESIDUOS PELIGROSOS. El Ministerio del Medio Ambiente podrá reglamentar el cumplimiento adicional de otras características de diseño y operación para la incineración de residuos peligrosos, dependiendo del tipo de residuo a tratar.

ARTÍCULO 15. Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. VARIACIÓN DE CONDICIONES DE OPERACIÓN. Cualquier persona natural o jurídica que desee montar un incinerador para residuos sólidos y líquidos y desee operar a condiciones diferentes de temperatura y tiempo de residencia, debe solicitar ante la autoridad ambiental competente este permiso, demostrando que cumple con los límites de emisión de esta resolución mediante pruebas de emisión realizadas con laboratorios certificados nacionales o internacionales, previa comprobación de la autoridad ambiental competente.

ARTÍCULO 16. Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. ALTURA Y DIAMETRO DE LA CHIMENEA. El diámetro mínimo de la chimenea debe ser de 0.3 m. En cuanto a la altura de la chimenea debe ser calculada para el sitio específico donde el incinerador operara con base en el nomograma 1 y las indicaciones que a continuación se presentan:

V(m3/h) Figura 1. Nomograma para cálculo de altura mínima en chimeneas. FUENTE: Guía Ambiental Alemana de Control de Polución del Aire (TA LUFT-Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft),C.H. Beck Verlag, Munchen 1987, Alemania

· Identificar el flujo volumétrico °V en Nm3 / h a emitir a condiciones de referencia.

· Identificar el cociente (en kg/hr/mg/m3) del flujo másico °Q a emitir (en kg / h) y del factor S (en mg/m3) para los contaminantes*, de la tabla No 5.

· Determinar la Temperatura t del gas a emitir en ºC

· Establecer el diámetro de la chimenea en m, con base en el flujo volumétrico °V en

Nm3 /h y la velocidad v en m/s del gas a emitir en la chimenea.

TABLA No 5

CONTAMINANTES y SUSTANCIAS (S) en mg/m 3

Partículas suspendidas Totales (PST) * 0.2
Compuestos gaseosos de cloro inorgánico, dados como Cl * 0.1
Compuestos gaseosos de flúor inorgánico, dados como F * 0.003
Monóxido de Carbono CO * 15
Óxidos de azufre, dados como dióxido de azufre (SO2) * 0.2
Óxidos de nitrógeno, dados como dióxido de nitrógeno (NO2) * 0.15
Sustancias inorgánicas adsorbidas a Partículas suspendidas Totales (PST) Clase I. Ver anexo 1. 0.02
Sustancias inorgánicas adsorbidas a Partículas suspendidas Totales (PST) Clase II. Ver anexo 1. 0.1
Sustancias inorgánicas adsorbidas a Partículas suspendidas Totales (PST) Clase III. Ver anexo 1. 0.2
Plomo Pb * 0.005
Cadmio Cd * 0.0005
Mercurio Hg * 0.005
Talio Tl * 0.005
Sustancias orgánicas gaseosas Clase I. Ver anexo 2. 0.05
Sustancias orgánicas gaseosas Clase II. Ver anexo 2. 0.2
Sustancias orgánicas gaseosas Clase III. Ver anexo 2 1.0
Sustancias cancerígenas Clase I Ver anexo 3 0.0001
Sustancias cancerígenas Clase II Ver anexo 3 0.001
Sustancias cancerígenas Clase III Ver anexo 3 0.01

Una vez se tengan los anteriores datos, se debe proceder a ubicar en el nomograma

1. El diámetro d. y correlacionarlo horizontalmente con las isotermas del gas a emitir.

2. Una vez se tenga el punto de unión, se debe correlacionar este con las líneas de flujo volumétrico V subiendo perpendicularmente a estas hasta obtener el punto de unión entre estas dos variables.

3. Con éste punto identificado, se debe correlacionar horizontalmente con las líneas de Q/S, para finalmente encontrar la altura mínima H' en el eje de las abscisas, que corresponden a las velocidades promedias de viento u en m/s.

4. Para Incineradores la relación Q/S se calcula, dividiendo el flujo másico en mg/m3 del contaminante* de la tabla 5 a emitir entre el valor respectivo de S en mg/m3 dado en la tabla No 5.

La altura que se debe seleccionar es el valor más grande de los cálculos hecho para las diferentes contaminantes*

ARTÍCULO 17. Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. CORRECCION DE ALTURA. Cuando existan edificaciones altas, montañas, bosques o demás obstáculos dentro del área de influencia cuya sumatoria de área sea mayor al 5% del área de influencia (la cual deberá ser estimada mediante modelos de dispersión de contaminantes) de las emisiones del incinerador, es necesario hacer corrección de la altura obtenida mediante el artículo 14, con base en las indicaciones y figura 2 que se presentan a continuación:

· Determinar la altura promedio I' de los obstáculos.

· Determinar el cociente entre la altura de la edificación o montaña I' y la altura

mínima H'.

· Ubicar el valor del cociente calculado I'/H', en la gráfica 2, en el eje de las abscisas, cortarlo de forma perpendicular a la línea de ésta y leer en el eje de las ordenadas el valor de I/I'

· Despejar el valor de I y sumarlo a H' para obtener el valor corregido de H. H= H'+I.

Nota: A pesar de que existan algunos obstáculos muy altos alrededor de la chimenea del incinerador, no se deberán tener en cuenta en la corrección de la altura mínima de la chimenea H´mientras la sumatoria de sus áreas no corresponda a más del 5% del área de influencia.

FIGURA 2

CORRECCIÓN DE ALTURA MÍNIMA

I / I'

I' / H'

FIGURA 2 CORRECION DE ALTURA MINIMA.

FUENTE. Guía Ambiental Alemana de Control de Polución del Aire (TA LUFT-Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft),C.H. Beck Verlag, Munchen 1987, Alemania.

ARTICULO 18. Modificado por el art. 11, Resolución del Min. Ambiente 886 de 2004. EVALUACION DE LA CONFORMIDAD DE LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN. Para efectos de la presente resolución, todos los fabricantes de incineradores deberán acreditar las condiciones de los incineradores descritas

en esta resolución ante los entes certificadores debidamente aprobados para el país.

Estos organismos certificadores deberán tener en cuenta las siguiente metodología para la evaluación de la conformidad:

Cumplimiento de límites de Emisión: Prueba de incineración de fábrica y medición de todos los contaminantes descritos en los artículos 4,5,6 y 7 mediante los métodos mencionados en esta resolución.

Condiciones de operación: prueba de incineración de fábrica y determinación de las características para operación mediante inspección visual.

Requisitos incineradores multicámara: : prueba de incineración de fábrica y determinación de las características para operación mediante inspección visual.

CERTIFICACIÓN PARA DEMOSTRAR LA CONFORMIDAD. Previamente a su comercialización, los fabricantes, importadores o comercializadores de los productos sometidos a esta resolución, deberán demostrar su cumplimiento a través de un Certificado de Conformidad expedido por un organismo acreditado o reconocido por la Superintendencia de Industria y Comercio, de acuerdo con los procedimientos que en desarrollo del artículo 8º del Decreto 2269 de Noviembre 16 de 1993 y demás disposiciones legales pertinentes, que establezca la Superintendencia de Industria y Comercio.

ARTÍCULO 19. Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. SELECCION DE SITIO PARA INSTALACION DE PUNTOS DE MEDICIÓN. Para la instalación de los equipos de medición ya sea por métodos continuos o discontinuos, de acuerdo al artículo 3, 4, 5 y 8 de esta resolución, se deben tener en cuenta las siguientes apreciaciones:

· La velocidad (v) de la corriente del gas de salida en la chimenea, debe ser mayor de 5m/s.

· El tamaño y forma del tramo de la chimenea debe ser uniforme.

· El sitio de muestreo deberá estar ubicado a una distancia de por lo menos ocho veces el diámetro de la chimenea o ducto, después de una perturbación y dos diámetros antes de la siguiente.

PARÁGRAFO: Para efectos de esta resolución, se consideran perturbaciones de la chimenea o ducto, aquellas como codos, expansiones, contracciones o uniones.

· En caso que el área de la chimenea sea rectangular, con lados a y b se debe calcular un diámetro equivalente con base en la siguiente formula:

$$de = 2 ((a*b) / (a + b))$$

Donde:

de: diámetro equivalente en m.

Las Mediciones y/o toma de muestra, deben hacerse en lo posible simultáneamente y en el mismo plano horizontal.

ARTICULO 20. Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. CARACTERISTICA DE LA PLATAFORMA PARA REALIZAR LAS MEDICIONES. La plataforma para el muestreo debe

poseer las siguientes características:

· Ser de base sólida y firme.

· Permitir el desplazamiento alrededor de ella de forma fácil y segura.

· Poseer mínimo 2m de ancho alrededor de la chimenea.

· Poseer barandales firmes y seguros alrededor de toda la plataforma.

· Poseer rieles para el uso seguro de los equipos de monitoreo para material particulado, dioxinas y furanos.

· Poseer los puntos necesarios para el uso de cinturones de seguridad.

No obstante, la plataforma debe construirse de acuerdo a las características de la chimenea, de forma anexa se presenta un diagrama guía para la construcción de esta.

ARTÍCULO 21. Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. PUNTOS DE MEDICIÓN DISCONTINUA ISOCINETICA PARA PST, METALES PESADOS, DIOXINAS Y FURANOS. Cuando sea necesario utilizar métodos discontinuos para estimar la concentración de contaminantes de acuerdo a los artículo 3,4,5 y 8, se deberá cumplir con las siguientes indicaciones:

Construir dos puntos para inserción de sonda de muestreo en la chimenea de forma perpendicular uno del otro en el mismo plano horizontal.

ealizar el muestreo de forma isocinética, es decir a la misma velocidad promedio de salida de los gases de la chimenea.

Para medir la velocidad promedio en el gas de salida a través del área circular del ducto de la chimenea, se debe dividir el área circular en diferentes segmentos anulares de igual área de acuerdo al diámetro de la chimenea; presentado en la tabla No 6. a lo largo de los dos puntos de inserción de sonda.

Tomar muestras en diferentes puntos interiores del ducto de la chimenea a lo largo de cada uno de los puntos de inserción de sonda, con base en el diámetro de la chimenea, de acuerdo a la tabla No 6. Cada uno de los puntos a seleccionar, para hacer una medición dentro de la chimenea o ducto, será la intersección de los ejes con las áreas anulares segmentadas a lo largo de éstos.

Cuando el diámetro exceda los datos de la siguiente tabla se deberá por cada metro cuadrado de área transversal de muestreo en la chimenea tomar mínimo cuatro puntos de medición, de ser posible, y máximo veinte puntos.

La velocidad del gas de salida en el área transversal de medición de la chimenea no debe ser inferior a cinco metros por segundo.

Nunca debe muestrearse en el punto central del área transversal de medición en la chimenea.

La distancia desde la pared interior de la chimenea hacia los puntos de muestreo, debe hacerse con base en el diámetro de la chimenea, de acuerdo a la siguiente tabla No 6.

Debe tenerse en cuenta, que la pared interior comienza donde termina el niple de la zonda.

PARAGRAFO: Para los gases NOx dados como NO2 , SOx dados como SO2 , HCl, HF,

CO, Hidrocarburos Totales HCT dados como CH4 no se exigen mediciones isocinéticas.

TABLA No 6
Diámetro de PUNTOS DE MEDICIÓN
SEIS PUNTOS DE MEDICIÓN chimenea 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1= d * 0.044 en mm

DISTANCIA DESDE LA PARED AL PUNTO DE MEDICIÓN EN mm

2= d * 0.146 100
3= d * 0.296 125
4= d * 0.704

CATORCE PUNTOS DE MEDICIÓN 150

5= d * 0.854
1=d*0.18 175
6= d * 0.956
2=d*0.057 200

DIEZ PUNTOS DE MEDICIÓN

3=d*0.099 225
1= d * 0.026
4=d*0.146 250
2= d * 0.082
5=d*0.201 275
3= d * 0.146
6=d*0.269 300 20 75 225 280
4= d * 0.226
7=d*0.366 325 14 47 96 229 278 311
5= d * 0.342
8=d*0.634 350 15 51 104 264 299 335
6= d * 0.658
9=d*0.731 400 18 58 118 282 342 383
7= d * 0.774
10=d*0.799 450 20 66 133 317 384 430
8= d * 0.854
11=d*0.854 500 22 73 148 352 427 478
9= d * 0.918
12=d*0.901 550 24 80 163 387 470 526
10= d *0.974
13=d*0.943 600 26 88 178 422 512 574

DOCE PUNTOS DE MEDICIÓN
14=d*0.982 650 21 68 126 210 440 524 582 629

1=d*0.021 700 22 73 136 226 474 564 526 677
2=d*0.067 750 24 78 145 242 507 605 571 725
3=d*0.118 790 25 82 153 255 534 636 707 764
4=d*0.117 900 29 94 174 291 608 725 806 870
5=d*0.250 1000 32 105 194 323 677 806 895 968
6=d*0.356 1100 28 90 162 249 376 724 851 939 1011 1073
7=d*0.644 1200 31 98 176 271 410 789 929 1025 1103 1170
8=d*0.750
9=d*0.823
10=d*0.882
11=d*0.933
12=d*0.979

PARAGRAFO: Para chimeneas con diámetro menor a 0.3 m o área transversal de 0.071m2 se debe aplicar el método USEPA 1A. cuando sea menor a 0.1 m se deberá hacer por balance de masa o factores de emisión.

ARTÍCULO 22. Modificado por el art. 7, Resolución del Min. Ambiente 886 de 2004. Las cenizas y el Partículas Suspendidas Totales (PST) proveniente de los equipos de control, de la cámara de combustión, al igual que los productos de reacción deben ser encapsuladas herméticamente y dispuestas en rellenos de alta seguridad cuando estos existan; cuando estos no existan, deberán disponerse en rellenos sanitarios, transportándose en ambos casos como residuos peligrosos.

En todo caso, antes de cualquier disposición, se deberá efectuar un análisis de TCLP, para comprobar que el encapsulamiento efectuado no lixivia.

ARTÍCULO 23. ALMACENAMIENTO CON EXTRACTORES DE AIRE. Todos las plantas de incineración para residuos sólidos y líquidos, exceptuando aquellas que usan contenedores o empaques para residuos introducidos directamente a combustión, deben estar equipadas con zonas de almacenamiento provistas de extractores de aire. El aire aspirado allí, debe ser utilizado en el proceso de combustión del incinerador. En el caso que sea necesario parar la planta, ninguno de los contenedores deberá ser abierto y el aire extraído, deberá ser llevado a la chimenea.

ARTÍCULO 24. USO DE CAMPANAS EXTRACTORAS. Todos los empaques o contenedores para residuos líquidos volátiles, deben ser abiertos dentro de campanas de extracción. Los vapores allí recogidos, deben ser llevados a las cámaras de combustión del incinerador. En caso que sea necesario parar la planta, ninguno de los contenedores debe ser abierto

ARTÍCULO 25. Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. REGISTROS Y MEDICIÓNES AL 11%. Todos los registro y mediciones de los diferentes contaminantes a emitir deben compararse con la presente norma al 11% de oxigeno. Para ello se podrá utilizar la siguiente relación de conversión.

C(11%) = (10% * C(x%))/(21%- x%)

Donde:

C(11%) = Concentración del contaminante a emitir basado en la concentración de oxígeno de referencia 11% en la salida de los gases

x% = Porcentaje de oxígeno en la salida de los gases.

C(x%)= Concentración del contaminante medido al x% de la concentración de oxígeno en la salida de los gases.

ARTÍCULO 26. Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. LÍMITES DE EMISIÓN PARA PLANTAS TERMICAS QUE INCINEREN RESIDUOS SÓLIDOS Y LIQUIDOS CON DEFICIENCIA DE OXIGENO (PIROLISIS, TERMOLISIS). Todas las plantas térmicas que utilicen procesos con deficiencias de oxígeno, deberán cumplir con los límites de emisión exigidos en esta resolución, calculados con base en 3% como oxígeno de referencia de acuerdo con la siguiente formula:

C(3%) = (18% / 10%) * C(11%)

Donde:

C (3%): Límite de concentración del contaminante a emitir basado en la nueva concentración de oxígeno de referencia al 3% en la salida de los gases.

C(11%): Límite de concentración del contaminante de referencia al 11% de las tablas 1, 2, 3 y 4.

ARTÍCULO 27. Derogado por el art. 13, Resolución del Min. Ambiente 886 de 2004. LÍMITES DE EMISIÓN PARA HORNOS DE CREMACION. Los hornos de cremación de cadáveres deben cumplir con los siguientes límites de emisión:

TABLA No.7

CONTAMINANTE CONCENTRACIÒN

Monóxido de Carbono CO promedio para media hora 100 mg/m3
Hidrocarburos Totales dados como Metano CH4 para promedio de media hora 20mg/m3
Partículas Suspendidas Totales (PST) promedio para media hora 40mg/m3
Sumatoria de Benzo(a) pireno y Dibenzo(a) antraceno 100 mg/m3

ARTÍCULO 28. Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. REGISTRO Y MEDICIONES PARA LOS HORNOS DE CREMACIÓN.

Los hornos de cremación de cadáveres deben tener registros de CO para lo cual deben poseer equipos de monitoreo continuo de CO. Estos hornos deben hacer un muestreo anual de los demás contaminantes de la tabla 7.

ARTÍCULO 29. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN PARA HORNOS CREMATORIOS.

Los hornos crematorios deben ser construidos con materiales distintos al Cobre Cu y al Níquel Ni.

ARTÍCULO 30. UBICACIÓN DE INCINERADORES Y HORNOS CREMATORIOS. Las plantas de incineración y hornos crematorios deben ubicarse de acuerdo al plan de ordenamiento territorial del Municipio.

ARTÍCULO 31. PERMISO PARA EL MONTAJE DE INCINERADORES Y HORNOS CREMATORIOS.

Para el montaje de cualquier incinerador u horno crematorio, el interesado deberá solicitar ante la autoridad ambiental competente, la Licencia Ambiental y/o permisos ambientales, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.

ARTICULO 32. Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. ENTIDAD DE VIGILANCIA Y CONTROL. Compete a la autoridad ambiental competente ejercer las tareas de vigilancia y control del presente acto administrativo, de acuerdo con lo establecido en la ley 99 de 1993, Decreto 1753 de 1994 y el Decreto 948 de 1995 o las normas que le modifiquen o sustituyan.

ARTÍCULO 33. Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. PARTIDA ARANCELARIA. Los Incineradores objeto del presente Reglamento Técnico se clasifican en las siguientes partidas arancelarias:

Incinerador 84.__.__.00.00

Incinerador multicámara 84.__.__.00.00

ARTICULO 34. Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. REGIMEN SANCIONATORIO. El incumplimiento de lo establecido en la presente resolución dará lugar a las medidas preventivas o sancionatorias previstas en la ley 99 de 1993 o demás normas que las modifiquen o sustituyan.

ARTÍCULO 35. Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. TRANSICION. Las normas y estándares consagradas en el presente acto administrativo, se aplicarán a los incineradores y hornos crematorios existentes de que trata la presente resolución, en todo el territorio nacional, de conformidad con las reglas siguientes:

1.- Para las instalaciones y/o establecimientos que tuvieren las licencias Ambientales y/o autorizaciones y/o permisos de emisiones atmosféricas, que se encuentren vigentes, y estuvieren cumpliendo la normatividad ambiental legalmente aplicable, las presentes normas y estándares empezarán a regir a partir del vencimiento del término de veinticuatro (24) meses, contados desde la fecha de vigencia del presente acto administrativo. A este mismo plazo estarán sujetos aquellos establecimientos que no estaban sujetos a control de conformidad con las normas vigentes sobre la materia.

2.- Para las instalaciones y/o establecimientos que no tuvieren las licencias ambientales y/o autorizaciones y/o permisos de emisiones atmosféricas de conformidad con la normatividad ambiental legalmente aplicable, o que aún teniéndolos no estuvieren cumpliendo con la normatividad aplicable, las normas y estándares consagrados en el presente acto administrativo empezarán a regir a partir del vencimiento del término de dieciocho (18) meses, contados desde la fecha de vigencia de la presente resolución.

Lo anterior, sin perjuicio de las sanciones que procedan contra los infractores, por la falta de autorizaciones y/o permisos para hacer emisiones al aire, o por el incumplimiento de las normas y estándares que les sean aplicables.

PARÁGRAFO PRIMERO. Las instalaciones y/o establecimientos de que trata el numeral primero y segundo del presente artículo, tendrán un plazo de un (1) mes contados desde la fecha de vigencia de la presente resolución, para presentar un plan de cumplimiento ante la autoridad ambiental competente, que ha de desarrollarse a lo largo del tiempo de transición para la adopción de la presente norma. Este plan deberá estar acompañado de un cronograma de actividades a fin de dar cumplimiento a lo citado anteriormente, y un informe de actividades cada tres meses donde se tendrá que haber logrado los

siguientes avances respecto al cronograma, de la siguiente forma:

- Para los casos contemplados en el numeral primero (1) del presente artículo:

Primer semestre el 25%
Segundo semestre 50%
Tercer semestre 75%
Cuarto semestre 100%

- Para los casos previstos en el numeral segundo (2) del presente artículo:
Primer semestre el 50%
Segundo semestre 75%
Tercer semestre 100%

Para todos los casos, con el informe de finalización de actividades del último semestre se deberá entregar un estudio de emisiones ante la autoridad ambiental competente.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Las personas naturales o jurídicas que hayan presentado solicitudes de licencia ambiental y/o autorizaciones y/o permisos de emisiones atmosféricas, para incineradores y hornos crematorios de residuos sólidos y líquidos de que trata la presente resolución, que se encuentren en trámite a la fecha de vigencia del presente acto administrativo, con el fin de obtener las respectivas autorizaciones a que halla lugar, deben acogerse a las normas y límites máximos permisibles de emisión de que trata la presente resolución, de conformidad con el numeral segundo (2) del presente artículo; de igual forma deben presentar el plan de cumplimiento ,cronograma de actividades y los informes correspondientes, consagrados en el parágrafo primero ibídem.

ARTÍCULO 36. Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. Las personas naturales o jurídicas que presenten con posterioridad a la fecha de vigencia de la presente resolución, solicitud de licencia Ambiental y/o autorizaciones y/o permisos de emisiones atmosféricas, para instalaciones nuevas de incineradores y hornos crematorios de residuos sólidos y líquidos de que trata la presente resolución, con el fin de obtener las autorizaciones a que halla lugar, deberán anexar los estudios pertinentes ante la autoridad ambiental competente teniendo en cuenta las normas y estándares de emisión consagrados en el presente acto administrativo. En todo caso, dichos incineradores y hornos crematorios que se establezcan a partir de la fecha de vigencia de la presente resolución, deben cumplir con las normas y limites máximos permisibles de emisión aquí consagrados.

ARTÍCULO 37. Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. ANEXOS. El anexo número 1.- sobre sustancias inorgánicas absorbidas en partículas suspendidas totales (PST), el anexo número 2.- sobre sustancias orgánicas gaseosas, y el anexo número 3.- sobre sustancias cancerígenas, hacen parte integral de la presente resolución.

ARTÍCULO 38. Derogado por el art. 104, Resolución Min. Ambiente 909 de 2008. VIGENCIA. La presente resolución rige 6 meses después de la fecha de su publicación.

Dado en Bogotá D.C., a los 21 de Enero de 2002

JUAN MAYR MALDONADO
Ministro del Medio Ambiente
Nota: Publicado en el Diario Oficial 44691 de Enero 29 de 2002
Los anexos de esta Resolución pueden ser consultados en el Diario Oficial.

Anexos:

No 1. Sustancias inorgánicas absorbidas en partículas suspendidas totales (PST)

No 2. Sustancias orgánicas gaseosas.

No 3. Sustancias cancerígenas.

Consulta web: http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=14363