

## RESOLUCIÓN No. 02101

### “POR LA CUAL SE MODIFICA UNA RESOLUCIÓN Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES”

#### LA SUBDIRECCIÓN DE CALIDAD DEL AIRE, AUDITIVA Y VISUAL DE LA DIRECCIÓN DE CONTROL AMBIENTAL DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE

En cumplimiento de las facultades legales conferidas por la Ley 99 de 22 de diciembre de 1993, Ley 1437 de 2011 Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 del 2015, la Resolución 619 de 1997, la Resolución 6982 de 2011, y en especial en uso de las facultades delegadas por la Resolución 1466 de 2018, modificada por la Resolución 2566 de 2018 de la Secretaría Distrital de Ambiente, y

#### CONSIDERANDO

##### I. ANTECEDENTES.

Que mediante **Resolución No. 01518 del 04 de julio del 2017**, la Subdirección de Calidad del aire, auditiva y visual de la Secretaría Distrital de Ambiente, otorgó Permiso de Emisiones Atmosféricas a la **DIÓCESIS DE FONTIBÓN** identificada con Nit. 860.061.315-6, propietaria del **CEMENTERIO DE FONTIBÓN**, representada legalmente por el Padre y Ecónomo **CESAR AUGUSTO ALMONACID RUBIO**, identificado con la Cedula de Ciudadanía No. 19.496.910, o quien haga sus veces, para poner en funcionamiento el **Horno Crematorio marca S&S (tipo pirolítico)**, que se encuentra en las instalaciones del predio con nomenclatura Calle 23 D No. 106 – 36, de la localidad de Fontibón de esta ciudad, por el término de cinco (5) años contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo.

Que en el numeral 6° del artículo segundo se estableció:

**6. La DIOCESIS DE FONTIBON - CEMENTERIO FONTIBON deberá tener en cuenta que para mantener vigente el permiso de emisiones atmosféricas, es necesario demostrar el cumplimiento normativo de los límites de emisión establecidos en la Resolución 909 de 2008 en las frecuencias establecidas en el numeral 3.1.1 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado mediante Resolución 769 de 2010 modificado por la Resolución 2153 de 2010, así como las demás normas vigentes, la frecuencia de monitoreo para este tipo de fuentes es la que se presenta a continuación:**

**RESOLUCIÓN No. 02101**

CONTAMINANTES	FRECUENCIAS DE MONITOREO
Material Particulado (MP)	Realizar medición directa cada seis (6) meses
CO	Realizar monitoreo continuo con toma permanente durante la operación. Registro de datos máximo cada 5 minutos
Hidrocarburos Totales expresados como CH <sub>4</sub>	Realizar una medición directa cada seis (6) meses
Sumatoria de Benzopireno y Dibenzo antraceno	Realizar una medición directa cada seis (6) meses

\*Tomado de Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, tabla 7, numeral 3.1.1

(...)"

Que la anterior resolución fue notificada personalmente el 12 de julio del 2017, a la señora **MARIA DORY HUERFANO COY** identificada con cédula de ciudadanía No. 51.633.294, en calidad de autorizada del representante legal de la **DIÓCESIS DE FONTIBÓN**, quedando ejecutoriada el 28 de julio del 2017; así mismo el acto administrativo fue publicado en el boletín legal de la entidad el día 26 de marzo del 2018.

## II. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Que, la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual de la Secretaría Distrital de Ambiente, realizó seguimiento a los permisos de emisiones otorgados mediante la **Resolución No. 1518 del 04 de julio del 2017** a la fuente fija: **Horno Crematorio marca S&S (tipo pirolítico)**, que se encuentra en las instalaciones del predio con nomenclatura Calle 23 D No. 106- 36, de la Localidad de Fontibón de esta Ciudad, en donde opera la **DIÓCESIS DE FONTIBÓN** identificada con Nit. 860.061.315-6.

Como consecuencia a las visitas técnicas llevadas a cabo los días 17, 22 y 24 de julio del 2020 se expidió el **Concepto Técnico No. 08854 del 08 de septiembre del 2020**, señalando lo siguiente:

### "(...) 5. OBSERVACIONES DE LA VISITA TÉCNICA

#### **Visita: 17 de julio de 2020**

*En las instalaciones se llevan a cabo procesos de cremación de cadáveres, la sociedad se ubica en un sector exclusivo para la actividad.*

*Cuentan con un horno crematorio SIS que opera con gas natural como combustible, el cual posee una*

### **RESOLUCIÓN No. 02101**

*cámara de postcombustión como sistema de control; cuenta con ducto de sección circular que según la información suministrada en el momento de la visita tiene dimensiones de 0.46 m de diámetro y 18 m de altura el ducto se encuentra acondicionado con puertos y plataforma de muestreo que permiten realizar estudios de emisiones.*

*Durante la visita que duró más de dos horas, se presenció la cremación de dos cuerpos sin observar eventos de humo, adicionalmente se inspeccionó el funcionamiento del horno, el cual está acorde con el artículo 62 de la resolución 909 de 2008 por cuanto la temperatura de la cámara de combustión estuvo por encima de los 750°C y la cámara de postcombustión superior a los 900°C, así mismo se constató que el sistema de monitoreo continuo estaba operando normalmente.*

*Durante la visita informaron que se ha presentado un evento de humo, debido a la contextura del cuerpo cremado, ya que superaba los 100Kg. Este evento de humo se presentó el día 16 de julio de 2020.*

#### **Visita: 22 de julio de 2020**

*El día 22 de julio de 2020 se realizó una visita de control y seguimiento a la Fundación Jardín Cementerio Fontibón, en donde la Secretaría Distrital de Ambiente se reunió con la Secretaría de Gobierno, el Alcalde local de Fontibón, la Secretaria Distrital de Salud y la administración del cementerio de Fontibón y se hablaron de los temas ocurridos el pasado 20 de julio en donde se presentó un episodio de humo negro emitido por el horno crematorio, posterior a esto se realizó la visita técnica al horno crematorio y en conjunto con la administración del cementerio se evidenciaron fallas en las prácticas de operación del horno, que podrían ser las causantes de la emisión que se ha presentado en los últimos días y que ha generado la molestia de la comunidad. La administración del cementerio se encuentra realizando un diagnóstico del horno y realizará pruebas para entrenar a los operarios del horno.*

*Durante la visita informaron que se han presentado algunos eventos de humo, debido a un cambio inadecuado en la temperatura del horno, el cual fue ajustado de inmediato y se está realizando la verificación correspondiente. Estos eventos de humo se presentaron los días 17 y 20 de julio de 2020.*

#### **Visita: 24 de julio de 2020:**

*El día 24 de julio de 2020 la Secretaría Distrital de Ambiente realizó una nueva visita técnica de seguimiento al horno crematorio, en esta visita se realizó una reunión con la UAESP y el secretario de la Alcaldesa mayor, en donde se comunicaron las actividades realizadas por la administración del cementerio; la SDA informó que se evidenciaron nuevos episodios de humo emitidos por el horno crematorio, a lo que la administración del cementerio comentó sobre la actividad de cremación que se encuentran realizando en las horas de la noche; la administración del cementerio también informó que se realizó el mantenimiento de los filtros presentes en el sistema de control de aspersión.*

*Al finalizar la reunión se concluyó que la administración del cementerio debe presentar el manual del equipo (horno crematorio), el diagnóstico del horno realizado por el contratista y el plan de*

**RESOLUCIÓN No. 02101**

contingencias del sistema de control.

**(...) 7. EVALUACIÓN A REQUERIMIENTOS**

La sociedad cuenta con la Resolución 01518 del 04/07/2017, mediante la cual se otorgó permiso de emisiones para su horno crematorio por un periodo de cinco (5) años, a continuación, se verifica el cumplimiento de las actividades establecidas en la misma:

<b>Resolución 01518 del 04/07/2017</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
<p><b>ARTÍCULO SEGUNDO.</b> – La <b>DIÓCESIS DE FONTIBÓN</b>, identificada con Nit. 860.061.315-6, propietaria del <b>CEMENTERIO DE FONTIBÓN</b>, deberá cumplir con las normas en materia de emisiones atmosféricas establecidas en el Decreto 1076 de 2015 título 5 “Aire”, Capítulo primero, sección 7 y la Resolución 909 de 2008 y las normas que las modifiquen o sustituyan, así como con las obligaciones que a continuación se mencionan:</p> <p>De acuerdo a lo establecido en el numeral 3.5.2 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, se considera técnicamente necesario que la <b>DIÓCESIS DE FONTIBÓN - CEMENTERIO FONTIBÓN</b> cada seis (6) meses presente un informe en el cual contenga el análisis, promedio diarios y horarios y los datos registrados por los equipos de monitoreo continuo durante este mismo periodo de tiempo. Adicionalmente, se deberán informar aquellos casos en los que durante el periodo de seis meses mencionado anteriormente se incumplan las disposiciones establecidas en la Resolución 909 de 2008 o la que la adicione, modifique o sustituya.</p>	<p>Radicado 2020ER47587 del 28/02/2020 la sociedad remite un informe con los datos registrados del sistema de monitoreo continuo del análisis promedio, diario y horario de CO, correspondiente al segundo semestre de 2019.</p>	<p>La sociedad <b>NO</b> dio cabal cumplimiento a la Resolución 01518 del 04/07/2017</p>
<p>De acuerdo a lo establecido en el numeral 2.6 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, se considera técnicamente</p>	<p>En el radicado 2020ER47587 del 28/02/2020 la sociedad remite la base de datos con la información de los servicios de</p>	

**RESOLUCIÓN No. 02101**

<p><i>necesario que la DIÓCESIS DE FONTIBÓN - CEMENTERIO FONTIBÓN entregue durante los primeros treinta (30) días de cada año en medio digital y mediante correo electrónico una base de datos que contenga la información de los servicios de cremación prestados diariamente durante el año inmediatamente anterior.</i></p>	<p><i>cremación prestados diariamente durante el año 2019,</i></p>
<p><i>Teniendo en cuenta que el Horno Crematorio SIS (tipo pirolítico) no ha entrado en operación, debe realizar el estudio de emisiones en un plazo de sesenta (60) días calendario una vez el Horno Crematorio SIS (tipo pirolítico) entre en operación.</i></p>	<p><i>Mediante radicado 2020ER112111 del 07/07/2020, la sociedad entrega el informe de resultados del estudio de emisiones realizado el día 23 de junio de 2020 para el Horno Crematorio SIS que opera con gas natural como combustible, la fecha es debido a la contingencia COVID-19 se corrió, tal como se evidencia en las solicitudes realizadas mediante en los radicados 2020ER70663 14/04/2020 y 2020ER93441 del 03/06/2020 y que se pueden ver en el ítem 1 del presente concepto técnico.</i></p>
<p><i>a). En cumplimiento con el parágrafo 2 del artículo 15 de la Resolución 6982 de 2011, la sociedad deberá radicar en la Secretaría un informe previo de la actividad objeto de control, de acuerdo a lo establecido en la Resolución 909 de 2008, con un antelación de treinta (30) días calendario a la fecha de realización de la evaluación de emisiones solicitando la auditoría e indicando la fecha y hora exactas en las cuales se realizará la misma, debe suministrar la información solicitada mediante numeral 2.1 del capítulo II "Estudio de Emisiones Atmosféricas" del Protocolo de Fuentes Fijas, acogido mediante la Resolución 760 de 2010 y ajustado mediante Resolución 2153 del 2010.</i></p>	<p><i>En el radicado 2020ER59049 del 16/03/2020, la sociedad allega el informe previo del estudio de emisiones que realizaría el día 16 de abril de 2020, para el Horno Crematorio SIS, que opera con gas natural como combustible, por la firma consultora Coamb Colombia Ltda. Sin embargo, por la emergencia COVID-19 no se pudo realizar en esa fecha, y en los radicados 2020ER70663 14/04/2020 y 2020ER93441 del 03/06/2020, solicitan aplazamiento, para realizarlo el día 23 de junio de</i></p>

**RESOLUCIÓN No. 02101**

	2020.
b). <i>En cumplimiento con el párrafo 3 del artículo 15 de la Resolución 6982 de 2011, se informa al industrial que el estudio de emisiones atmosféricas debe ser realizado por consultores acreditados por el IDEAM. Este estudio debe llevar como anexo los originales de las hojas de campo, los resultados de laboratorio y el certificado vigente de calibración de los equipos.</i>	<i>Mediante radicado 2020ER112111 del 07/07/2020 se adjuntan las hojas de campo, los resultados de laboratorio y el certificado vigente de calibración de los equipos así mismo la acreditación por el IDEAM bajo la norma NTC IEC 17025 mediante resolución No. 0533 del 29 de mayo de 2019</i>
c). <i>La sociedad deberá presentar el informe final de la evaluación de emisiones atmosféricas dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la fecha de su realización, de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.2 del Protocolo para el control y la vigilancia de la contaminación atmosférica generada por Fuentes Fijas.</i>	<i>El estudio fue entregado dentro de los treinta (30) días calendario siguiente a la fecha de su realización</i>
d). <i>El representante legal de la DIÓCESIS DE FONTIBÓN - CEMENTERIO FONTIBÓN, identificada con Nit. 860061315-6, o quien haga sus veces, deberá anexar al estudio de emisiones que presente, acreditación del pago en el cual conste que canceló ante la Secretaría de Hacienda, la tarifa correspondiente al análisis de los estudios de emisiones, de conformidad con lo establecido en el numeral 5 artículo 16 de la Resolución No. 5589 del 30 de septiembre de 2011 modificada por la Resolución 288 del 20 de abril de 2012.</i>	<i>Mediante radicado 2020ER112111 del 07/07/2020, la sociedad entrega el comprobante de pago para la evaluación del estudio de emisiones remitido, recibo No. 4810902, por valor de \$112.195.</i>
<i>Presentar el cálculo de altura mínima de desfogue del ducto del Horno Crematorio SIS (tipo pirolítico), de acuerdo a lo establecido en el artículo 70 de la Resolución 909 del 2008 y a las Buenas Prácticas de Ingeniería establecidas en el capítulo 4 del Protocolo para el control y la vigilancia de la contaminación atmosférica generada por Fuentes Fijas, y elevar el ducto a la altura necesaria, a partir del estudio de emisiones que realicen.</i>	<i>En la página 74 del radicado 2020ER112111 del 07/07/2020, se presenta el cálculo de altura mínima de descarga del ducto del Horno SIS, de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la Resolución 6982 de 2011, sin embargo, este no es consistente, de acuerdo al análisis realizado en el ítem</i>

**RESOLUCIÓN No. 02101**

	11,1 del presente concepto técnico.
De conformidad con lo señalado en el numeral 6 del artículo 2.2.5.1.7.7 del Decreto 1076 de 2015, deberá implementar y mantener el plan de contingencia de la cámara de combustión, postcombustión y enfriamiento del Horno Crematorio SIS (tipo pirolítico), allegando mediante radicado 2016ER26566 del 11/02/2016.	La sociedad mantiene el plan de contingencia presentado mediante radicado 2016ER26566 del 11/02/2016 y aprobado en el concepto técnico 00221 del 19/01/2017 para los sistemas de control implementados
De conformidad con el párrafo tercero del artículo 80 de la Resolución 909 de 2008, las actividades de mantenimiento deben quedar registradas en la minuta u hoja de vida del sistema de control, documento que será objeto de seguimiento cuando la autoridad ambiental competente lo establezca, o durante una visita de seguimiento y control por parte de la misma.	Este numeral no se requiere entregar en la entidad
De conformidad con lo establecido en el numeral 7 Artículo 2.2.5.1.7.1 del Decreto 1076 de 2015, la DIÓCESIS DE FONTIBÓN - CEMENTERIO FONTIBÓN, para garantizar el cumplimiento de las condiciones ambientales deberá mantener la infraestructura de puertos y plataforma de muestreo que permitan realizar la medición directa y demostrar el cumplimiento normativo estipulado en el artículo 18 de la Resolución 6982 de 2011 y el artículo 71 de la Resolución 909 de 2008.	La sociedad mantiene la infraestructura de puertos y plataforma de muestreo que permiten realizar la medición directa y demostrar el cumplimiento normativo estipulado en el artículo 18 de la Resolución 6982 de 2011 y el artículo 71 de la Resolución 909 de 2008.

**8. FUENTES FIJAS DE COMBUSTIÓN EXTERNA**

<b>Fuente N°</b>	<b>1</b>
TIPO DE FUENTE	Horno crematorio
LA FUENTE ESTA INSTALADA	Si
LA FUENTE ESTA EN OPERACIÓN	Si
MARCA	SIS
MODELO	HCH75
SERIE	SIS-03-2019
FECHA DE FABRICACIÓN DE LA FUENTE:	2018
FECHA DE INSTALACIÓN DE LA FUENTE:	Agosto- 2019

**RESOLUCIÓN No. 02101**

FECHA DE INICIO DE OPERACIÓN DE LA FUENTE	10/08/2019
USO	Cremación de cuerpos y restos humanos
CAPACIDAD DE LA FUENTE	1 cuerpo
DÍAS DE TRABAJO	4
HORAS DE TRABAJO POR TURNOS	8
OPERA EN LA NOCHE	No
FRECUENCIA DE OPERACIÓN	Diaria
FRECUENCIA DE OPERACIÓN AL MES (DÍAS/MES)	20
FRECUENCIA DE OPERACIÓN AL AÑO (MESES/AÑO)	No determinada
FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	Bimensual
TIPO DE COMBUSTIBLE	Gas natural
CONSUMO DE COMBUSTIBLE	153m <sup>3</sup> /día*
PROVEEDOR DEL COMBUSTIBLE	Vanti
TIPO DE SECCIÓN DE LA CHIMENEA	Circular
DIÁMETRO DE LA CHIMENEA (m)	0,45*
ALTURA DE LA CHIMENEA (m)	16*
MATERIAL DE LA CHIMENEA	Lámina
SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES	Depurador húmedo, cámara de postcombustión
PLATAFORMA PARA MUESTREO ISOCINÉTICO	Si
PUERTOS DE MUESTREO	Si
SE PUEDEN REALIZAR ESTUDIOS DE EMISIONES	Si
SE HAN REALIZADO ESTUDIOS DE EMISIONES	Si

\*Información tomada del estudio de emisiones presentado bajo radicado 2020ER47587 del 28/02/2020, la altura se encuentra en la página 74.

**9. FUENTES FIJAS DE EMISIÓN**

La sociedad no utiliza fuentes fijas de emisión que puedan ser objeto de seguimiento en materia de emisiones adicionales al horno crematorio instalado (...)

**12. CONCEPTO TÉCNICO**

**12.1.** La sociedad **FUNDACIÓN JARDÍN CEMENTERIO DE FONTIBÓN**, requiere tramitar el

### **RESOLUCIÓN No. 02101**

*permiso de emisiones para el Horno Crematorio SIS (tipo pirolítico) de acuerdo a lo establecido en el literal h) Procesos o actividades susceptibles de producir emisiones de sustancias tóxicas de artículo 2.2.5.1.7.2. Casos que requieren permiso de emisión atmosférica del Decreto 1076 de 2015 y cuenta con la Resolución 01518 del 04/07/2017, mediante la cual se otorgó, permiso de emisiones para su horno crematorio por un periodo de cinco (5) años.*

**12.2.** *La sociedad **FUNDACIÓN JARDÍN CEMENTERIO DE FONTIBÓN**, cumple con el párrafo primero del artículo 17 de la Resolución 6982 del 2011, por cuanto da un adecuado manejo de las emisiones generadas en el desarrollo de su actividad económica.*

**12.3.** *La sociedad **FUNDACIÓN JARDÍN CEMENTERIO DE FONTIBÓN**, cumple con el artículo 71 de la Resolución 909 de 2008, por cuanto el ducto del Horno SIS, cuenta con los puertos y la plataforma o acceso seguro para poder realizar un estudio de emisiones atmosféricas.*

**12.4.** *La sociedad **FUNDACIÓN JARDÍN CEMENTERIO DE FONTIBÓN**, cumple con lo establecido en el artículo 69 de la Resolución 909 de 2008, dado que el Horno Crematorio SIS posee ducto para descarga de las emisiones generadas en el proceso de combustión que favorece la dispersión de las mismas y cumple con los estándares de emisión.*

**12.5.** *De acuerdo con el concepto técnico 02766 del 18/02/2020, las emisiones de contaminantes a la atmósfera del Horno Crematorio SIS, **CUMPLEN** con los límites permisibles establecidos en el artículo 65 de la Resolución 909 de 2008 para el parámetro Benzopireno y Dibenzo Antraceno.*

**12.6.** *La sociedad **FUNDACIÓN JARDÍN CEMENTERIO DE FONTIBÓN**, mediante radicado No. 2020ER112111 del 07/07/2020, presentó los resultados del estudio de emisiones realizado para la fuente fija de emisión correspondiente al Horno Crematorio SIS que opera con gas natural como combustible; los resultados demuestran lo siguiente:*

**12.6.1.** *Las emisiones de contaminantes a la atmósfera del Horno Crematorio SIS, **CUMPLEN** con los límites permisibles establecidos en el artículo 64 de la Resolución 909 de 2008 para los parámetros de Material Particulado (MP), Monóxido de Carbono (CO) e Hidrocarburos Totales (HCT); sin embargo, es de aclarar que: El día de muestreo de HCT se realizó la cremación de 7 cuerpos, sin embargo, se realizó medición de HCT durante 3 horas únicamente, lo cual no cumple con el numeral 3,1,1 Frecuencia de los estudios de evaluación de emisiones atmosféricas para hornos crematorios del Protocolo para el control y la vigilancia de la contaminación atmosférica generada por Fuentes Fijas V\_2, dado que: ...“ Para la determinación del promedio diario de Hidrocarburos Totales se deberá realizar la toma y análisis de muestra para cada uno de los servicios de cremación que se presten el día que corresponda realizar la medición de acuerdo con la frecuencia establecida en la Tabla 7. El valor que se debe comparar con los estándares definidos en la Resolución 909 de 2008 o la*

### RESOLUCIÓN No. 02101

que la adición, modifique o sustituya será el promedio de estas mediciones. En este caso se deberá cumplir con lo establecido en el numeral 2.6 del presente protocolo” ...

**12.6.2.** Una vez realizada la evaluación de la información presentada por la sociedad **FUNDACIÓN JARDÍN CEMENTERIO DE FONTIBÓN**, esta Secretaría encontró que los parámetros evaluados para la fuente, fueron desarrollados de acuerdo con los métodos establecidos en la Resolución 6982 de 2011 y corroborados mediante el uso de la herramienta Isostand de la Secretaría Distrital de Ambiente.

**12.6.3.** Dentro de los anexos del estudio remitido se adjuntaron por parte de la empresa consultora: el registro fotográfico del proceso de muestreo, copia de los formatos de campo diligenciados, copia de los certificados de calibración de los equipos usados durante el muestreo, certificados emitidos por los laboratorios encargados de los análisis y memorias de cálculo. Los métodos empleados para la determinación y análisis de los contaminantes fueron desarrollados por laboratorios debidamente acreditados por parte del IDEAM, por lo cual es posible considerar que los resultados obtenidos son confiables y representativos.

**12.6.4.** De acuerdo al estudio de emisiones remitido mediante radicado No. 2020ER112111 del 07/07/2020 y según el análisis realizado en el numeral 11.1 del presente concepto técnico, no se ha demostrado el cumplimiento de la altura actual del ducto del horno SIS con la altura mínima de descarga de acuerdo a lo establecido en el artículo 17 de la Resolución 6982 de 2011, por cuanto, el cálculo presentado mediante el radicado 2020ER112111 del 07/07/2020 para la determinación de la altura mínima del ducto del Horno Crematorio SIS, **no es consistente** con el procedimiento establecido en el artículo 1 de la Resolución 1632 de 2012 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por cuanto, no se evidencia un estudio detallado de las áreas de los obstáculos presentes dentro de la región de influencia, es decir 150 metros en todas las direcciones desde el ducto o chimenea de la fuente de emisión, adicionalmente la corrección presentada para la altura H' no es coherente con el procedimiento señalado en la norma en mención.

*Es pertinente mencionar que, en éste se señala que ... “Los obstáculos son estructuras cercanas o terrenos con alturas superiores a la **altura del ducto o chimenea obtenida utilizando la figura 18A**, y cuya área de influencia pueda afectar la dispersión de los contaminantes generados por la fuente de emisión.”. (Negrita y Cursiva fuera de texto).*

*Adicionalmente, indica: ... “Cuando existan obstáculos dentro de la región de influencia de la fuente de emisión y la sumatoria de sus áreas sea mayor al 5% de la región de influencia, **la altura del ducto o chimenea obtenida utilizando la figura 18A debe ser corregida**...”. (Negrita y cursiva fuera de texto).*

*Por lo tanto, la corrección de la altura se debe realizar evaluando la sumatoria de las áreas de los obstáculos que superen los diez (10) metros de altura (valor obtenido para H') y no dieciséis (16) metros como lo indica el cálculo presentado.*

## RESOLUCIÓN No. 02101

*Así mismo, al realizar la evaluación de la información allegada mediante radicado 2020ER112111 del 07/07/2020 se evidencia que el cálculo para la determinación de altura no se realizó para el parámetro Material Particulado.*

*Es pertinente mencionar que la Resolución 1632 de 2012 establece: ... “La altura que se debe seleccionar es el mayor valor de los cálculos hechos, **para los diferentes contaminantes regulados en la Resolución 909 de 2008** modificada por la Resolución 1309 de 2010, la que la modifique o sustituya”.*

**12.6.5.** *La sociedad **FUNDACIÓN JARDÍN CEMENTERIO DE FONTIBÓN** cumple con el tiempo mínimo de retención en la cámara de postcombustión del Horno Crematorio SIS, tal como se estipula en el artículo 63 de la Resolución 909 de 2008, de acuerdo con el estudio de emisiones remitido mediante radicado 2020ER112111 del 07/07/2020. El tiempo de retención se calculó teniendo en cuenta el caudal de gases reportado en el muestreo y el volumen de la cámara de postcombustión.*

**12.6.6.** *La sociedad **FUNDACIÓN JARDÍN CEMENTERIO DE FONTIBÓN** cumple con el artículo 62 de la Resolución 909 de 2008, por cuanto el Horno Crematorio SIS mantienen una temperatura de operación mayor o igual a 750°C en la cámara de combustión y mayor o igual a 900°C en la cámara de postcombustión, de acuerdo con el estudio de emisiones remitido mediante radicado 2020ER112111 del 07/07/2020.*

**12.6.7.** *A través del radicado 2020ER112111 del 07/07/2020, se adjunta recibo de pago No. 4810902, por valor de \$112.195, por concepto de la evaluación del estudio de emisiones presentado en el mismo radicado.*

**12.7.** *La sociedad cumple con lo establecido en el numeral 3.5.2 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas y en la con la Resolución 01518 del 04/07/2017, dado que en el radicado la sociedad 2020ER47587 del 28/02/2020 presente un informe en el cual contenga el análisis, promedio diarios y horarios y los datos registrados por los equipos de monitoreo continuo durante el año 2019 (agosto - diciembre).*

**12.8.** *La sociedad **FUNDACIÓN JARDÍN CEMENTERIO DE FONTIBÓN** cumple con el artículo 20 de la Resolución 6982 de 2011, dado que cuenta con el plan de contingencia al sistema de control, utilizado para la fuente Horno Crematorio SIS evaluado mediante el concepto técnico 00221 del 19/01/2017.*

**12.9.** *La sociedad **FUNDACIÓN JARDÍN CEMENTERIO DE FONTIBÓN** deberá tener en cuenta que para mantener vigente el permiso de emisiones atmosféricas, es necesario demostrar el cumplimiento normativo de los límites de emisión establecidos en la Resolución 909 de 2008 en las frecuencias establecidas en el numeral 3.1.1 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado*

### **RESOLUCIÓN No. 02101**

mediante Resolución 769 de 2010 modificado por la Resolución 2153 de 2010, así como las demás normas vigentes.

**12.10.** La sociedad **FUNDACIÓN JARDÍN CEMENTERIO DE FONTIBÓN** NO dio cabal cumplimiento a la Resolución 01518 del 04/07/2017, de acuerdo con la evaluación realizada en el numeral 7 del presente concepto técnico.

**12.11.** El señor **CESAR AUGUSTO ALMONACID RUBIO** en calidad de representante legal de la sociedad **FUNDACIÓN JARDÍN CEMENTERIO DE FONTIBÓN**, deberá realizar las siguientes acciones necesarias desde el punto de vista técnico con el fin de dar cumplimiento normativo en materia de emisiones atmosféricas, siempre y cuando su actividad económica cumpla con los usos de suelo permitidos por la autoridad competente para el predio en el cual viene operando:

**12.11.1.** Presentar la corrección del cálculo de altura mínima de descarga del ducto del Horno Crematorio SIS, allegado a esta entidad, mediante radicado 2020ER112111 del 07/07/2020, donde se incluyan obstáculos presentes dentro de la región de influencia, es decir 150 metros en todas las direcciones desde el ducto o chimenea de la fuente de emisión, de acuerdo con lo establecido en el artículo 70 de la Resolución 909 del 2008 y a las Buenas Prácticas de Ingeniería establecidas en el capítulo 4 del Protocolo para el control y la vigilancia de la contaminación atmosférica generada por Fuentes Fijas, y de ser necesario elevar la altura.

**12.11.2.** Se tomen las acciones pertinentes para garantizar que las emisiones de material particulado (MP) siempre cumplan con el límite establecido en el artículo 64 de la Resolución 909 de 2008, toda vez, que al realizar el análisis del estudio de emisiones remitido bajo radicado 2020ER112111 del 07/07/2020 se evidencia que la primera corrida supera la concentración establecida en el artículo mencionado anteriormente, y adicionalmente el promedio de las tres corridas está muy cercano al límite máximo de emisión permitido.

**12.11.3. En los primeros treinta (30) días de cada año (próximo: enero de 2021):** La sociedad debe presentar, en medio digital una base de datos que contenga la información de los servicios de cremación prestados diariamente durante el año 2020 **de acuerdo con lo establecido en el numeral 2.6 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas.**

**12.11.4. En los primeros treinta (30) días del año 2021:** Presentar un informe en el cual contenga el análisis, promedio diarios y horarios y los datos registrados por los equipos de monitoreo continuo de CO del Horno crematorio SIS, correspondientes al 2020.

**12.11.5. Cada seis (6) meses, de acuerdo con lo establecido en el numeral 3.5.2 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas:** Presentar un informe en el cual contenga el análisis, promedio diarios y horarios y los datos registrados por los equipos de monitoreo continuo de CO del Horno Crematorio SIS.

## RESOLUCIÓN No. 02101

**12.11.6.** La sociedad deberá tener en cuenta que para mantener vigente el permiso de emisiones atmosféricas, es necesario demostrar el cumplimiento normativo de los límites de emisión establecidos en la norma vigente (Resolución 2267 de 2018) en las frecuencias establecidas en el artículo 5, así como las demás normas vigentes, la frecuencia de monitoreo para este tipo de fuentes es la que se presenta a continuación.

CONTAMINANTES	FRECUENCIAS DE MONITOREO
Material Particulado (MP)	Realizar medición directa cada seis (6) meses
CO	Realizar monitoreo continuo con toma permanente durante la operación. Registro de datos máximo cada 5 minutos
Hidrocarburos Totales expresados como CH <sub>4</sub>	Realizar una medición directa cada seis (6) meses
Sumatoria de Benzopireno y Dibenzo antraceno	Se definirá mediante el uso de las Unidades de Contaminación Atmosférica (UCA), con base en la metodología de cálculo establecida en el numeral 3.2 del presente protocolo

**\* Se requiere al área jurídica tomar las acciones pertinentes con respecto a la Resolución 01518 del 04/07/2017 en lo correspondiente a la frecuencia de muestreo modificada mediante Resolución 2267 de 2018.**

(...)"

### III. CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que la Ley 1437 de 2011, Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, establece que las actuaciones administrativas se desarrollarán con arreglo a los principios del debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad.

Que en el numeral 11 del artículo de la Ley 1437 de 2011, señala lo siguiente; *“En virtud del principio de eficacia, las autoridades buscarán que los procedimientos logren su finalidad y, para el efecto removerán de oficio los obstáculos puramente formales, evitarán decisiones inhibitorias, dilaciones o retardos y sanearán, las irregularidades procedimentales que se presente, en procura de la efectividad del derecho material objeto de la actuación administrativa”.*

Que, el artículo 2.2.5.1.7.13 del Decreto 1076 de 2015 establece: *“(...) Modificación del permiso. El permiso de emisión podrá ser modificado total o parcialmente, previo concepto técnico, por la misma autoridad ambiental que lo otorgó, en los siguientes casos:*

### RESOLUCIÓN No. 02101

1. De manera unilateral, cuando por cualquier causa hayan variado de manera sustancial las circunstancias y motivos de hecho y de derecho tenidos en cuenta al momento de otorgarlo.
2. A solicitud de su titular, durante el tiempo de su vigencia, en consideración a la variación de las condiciones de efecto ambiental de la obra, industria o actividad autorizada, que hubieran sido consideradas al momento de otorgar el permiso.

Quando en un proceso industrial se introduzcan cambios en los combustibles utilizados que el permiso ampara o autoriza, es obligatorio para el titular del permiso solicitar su modificación, so pena de que sea suspendido o revocado por la autoridad ambiental competente. (...)"

Por otro lado, el artículo 91 de la Resolución 909 del 2008 consagra "**Frecuencia de los estudios de evaluación de emisiones atmosféricas.** La frecuencia con la cual las actividades industriales, equipos de combustión externa, instalaciones de incineración de residuos y hornos crematorios realizarán los estudios de evaluación de emisiones atmosféricas, deben cumplir con lo establecido en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas."

Así las cosas, el Protocolo para el Control y Vigilancia de Contaminación atmosférica generada por fuentes fijas de conformidad con en el artículo en cita, estableció en el numeral 3.1.1 la frecuencia de los estudios de evaluación de emisiones atmosféricas para hornos crematorios de la siguiente manera:

"(...) *Tabla 7. Frecuencias de monitoreo de contaminantes para hornos crematorios.*

CONTAMINANTES	FRECUENCIAS DE MONITOREO
Material Particulado (MP)	Realizar medición directa cada seis (6) meses
CO	Realizar monitoreos continuos con toma permanente durante la operación. Registro de datos máximo cada 5 minutos
Hidrocarburos Totales expresados como CH <sub>4</sub>	Realizar una medición directa cada seis (6) meses
Sumatoria de Benzo(a)pireno y Dibenzo(a) antraceno	Realizar una medición directa cada seis (6) meses

De acuerdo con lo establecido en el artículo 64 de la Resolución 909 del 5 de junio de 2008 o la que la adicione, modifique o sustituya, los hornos crematorios deben cumplir con el promedio diario para Monóxido de Carbono e Hidrocarburos Totales y adicionalmente con el promedio horario para Material Particulado.

La medición de todos los contaminantes se deberá iniciar una vez el horno ha sido precalentado y se han introducido los restos de la exhumación (ropa, vidrio, plástico, madera y tela que se encuentran en proceso de descomposición y de cadáveres humanos o animales de acuerdo con lo establecido en el Anexo 1 de la Resolución 909 del 5 de junio de 2008 o la que la adicione, modifique o sustituya.

## RESOLUCIÓN No. 02101

*Para el caso del Monóxido de Carbono se deberá realizar monitoreo continuo de emisiones de acuerdo con lo establecido en el presente Capítulo.*

*Para la determinación del promedio horario tanto de Material Particulado como de Hidrocarburos Totales se deberá realizar una medición directa de acuerdo con la frecuencia establecida en la Tabla 7 del presente protocolo. El valor encontrado será el que se debe comparar con el promedio horario establecido en la Resolución 909 del 5 de junio de 2008 o la que la adicione, modifique o sustituya.*

*Para la determinación del promedio diario de Hidrocarburos Totales se deberá realizar la toma y análisis de muestra para cada uno de los servicios de cremación que se presten el día que corresponda realizar la medición de acuerdo con la frecuencia establecida en la Tabla 7. El valor que se debe comparar con los estándares definidos en la Resolución 909 de 2008 o la que la adicione, modifique o sustituya será el promedio de estas mediciones. En este caso se deberá cumplir con lo establecido en el numeral 2.6 del presente protocolo”*

Que, la **Resolución 2267 de 2018** “Por la cual se modifica la Resolución 909 de 2008 y se adoptan otras disposiciones” en su artículo 5° resolvió:

“(…) Modifíquese la tabla 7 del numeral 3.1.1 del protocolo para el control y vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas adoptado mediante Resolución 760 de 2010 y ajustado por la Resolución 2153 de 2010, la cual quedara así:

“Tabla 7. Frecuencias de monitoreo de contaminantes para hornos crematorios.

CONTAMINANTES	FRECUENCIAS DE MONITOREO
Material Particulado (MP)	Realizar medición directa cada seis (6) meses
CO	Realizar monitoreos continuos con toma permanente durante la operación. Registro de datos máximo cada 5 minutos
Hidrocarburos totales expresados como CH <sub>4</sub>	Realizar una medición directa cada seis (6) meses
Sumatoria de Benzo(a)pireno y Dibenzo(a) antraceno	Se definirá mediante el uso de las Unidades de Contaminación Atmosférica (UCA), con base en la metodología de cálculo establecida en el numeral 3.2 del presente protocolo.

(…)”

Que, en consecuencia, de lo anterior y dando cumplimiento a la Resolución 2267 del 2018, que modificó la frecuencia de monitoreo de acuerdo a las Unidades de Contaminación Atmosférica (UCA) establecidas en el Protocolo para el Control y Vigilancia de Contaminación atmosférica generada por fuentes fijas, establecidas en la Resolución 909 de 2008 y lo indicado en el Concepto Técnico No. 08854 del 08 de septiembre del 2020, esta autoridad ambiental procederá

### **RESOLUCIÓN No. 02101**

a modificar el numeral 6 del artículo segundo de la Resolución 01518 del 04 de julio del 2017, en el sentido de indicar que las frecuencias de monitoreo de contaminantes para hornos crematorios se realizaran de acuerdo a lo establecido en el artículo 5 de la Resolución 2267 del 30 de noviembre de 2018, lo cual se ordenará en la parte resolutive del presente acto administrativo.

#### **IV. COMPETENCIA DE LA SECRETARÍA**

Que, de otra parte, el artículo 101 del Acuerdo 257 del 30 de noviembre de 2006, expedido por el Honorable Concejo de Bogotá D.C, dispuso transformar el Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente en la Secretaría Distrital de Ambiente, como un organismo del Sector Central, con autonomía administrativa y financiera; e igualmente en el literal c) del artículo 103 ibídem, se establece que la Secretaría Distrital es la autoridad ambiental en el Distrito Capital.

Que el artículo 5° numeral 2° de la Resolución No. 01466 del 24 de mayo de 2018 modificada por la Resolución N°. 02566 del 15 de agosto de 2018, se delegó en el Subdirector de Calidad del Aire, auditiva y Visual entre otras, la función de expedir “...*los actos administrativos que otorguen y/o nieguen permisos autorizaciones, modificaciones, certificaciones y demás actuaciones de carácter ambiental permisivo...*”

Que, en mérito de lo expuesto,

#### **RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO.** - Modificar el numeral 6° del artículo segundo de la **Resolución No. 01518 del 04 de julio del 2017**, mediante el cual se otorgó Permiso de Emisiones Atmosféricas al **Horno Crematorio marca S&S (tipo pirolítico)**, que se encuentra en las instalaciones del predio con nomenclatura Calle 23 D No. 106- 36, de la Localidad de Fontibón de esta Ciudad; quedando de la siguiente forma:

“(...)

**6.** *La sociedad deberá tener en cuenta que para mantener vigente el permiso de emisiones atmosféricas, es necesario demostrar el cumplimiento normativo de los límites de emisión establecidos en la norma vigente (Resolución 2267 de 2018) en las frecuencias establecidas en el artículo 5, así como las demás normas vigentes, la frecuencia de monitoreo para este tipo de fuentes es la que se presenta a continuación.*

**RESOLUCIÓN No. 02101**

CONTAMINANTES	FRECUENCIAS DE MONITOREO
Material Particulado (MP)	Realizar medición directa cada seis (6) meses
CO	Realizar monitoreo continuo con toma permanente durante la operación. Registro de datos máximo cada 5 minutos
Hidrocarburos Totales expresados como CH <sub>4</sub>	Realizar una medición directa cada seis (6) meses
Sumatoria de Benzopireno y Dibenzo antraceno	Se definirá mediante el uso de las Unidades de Contaminación Atmosférica (UCA), con base en la metodología de cálculo establecida en el numeral 3.2 del presente protocolo

Teniendo en cuenta **Resolución 01518 del 04/07/2017** en lo correspondiente a la frecuencia de muestreo modificada y de acuerdo que el primer estudio de emisiones se presentó en el radicado 2019ER267628 del 18/11/2019, donde remitió los resultados del Horno Crematorio SIS, realizado en el mes de octubre de 2019, la frecuencia para realizar los estudios de emisiones es la siguiente:

**1. En octubre de 2020**, realizar el estudio de emisiones para la fuente en mención, monitoreando los parámetros de Material Particulado (MP), Monóxido de Carbono (CO) e Hidrocarburos Totales (HCT).

**NOTA:** se le recuerda al industrial que de acuerdo al numeral 3,1,1 Frecuencia de los estudios de evaluación de emisiones atmosféricas para hornos crematorios del Protocolo para el control y la vigilancia de la contaminación atmosférica generada por Fuentes Fijas V\_2: ...” Para la determinación del promedio diario de Hidrocarburos Totales se deberá realizar la toma y análisis de muestra para cada uno de los servicios de cremación que se presten el día que corresponda realizar la medición de acuerdo con la frecuencia establecida en la Tabla 7. El valor que se debe comparar con los estándares definidos en la Resolución 909 de 2008 o la que la adicione, modifique o sustituya será el promedio de estas mediciones. En este caso se deberá cumplir con lo establecido en el numeral 2.6 del presente protocolo”...

**2. En octubre de 2022**, de acuerdo con el concepto técnico 2766 del 18/02/2020 debe realizar el estudio de emisiones y monitorear el parámetro de Benzopireno y Dibenzo Antraceno, para la fuente en mención.

(...)”

**RESOLUCIÓN No. 02101**

**PARAGRAFO.** Los demás artículos de la **Resolución No. 01518 del 04 de julio del 2017**, continúan plenamente vigentes.

**ARTÍCULO SEGUNDO.** - Notificar el contenido del presente acto administrativo a la **DIÓCESIS DE FONTIBÓN** identificada con Nit. 860.061.315-6, propietaria del **CEMENTERIO DE FONTIBÓN**, a través de su representante legal o quien haga sus veces, en la calle 23 D No. 106-36 de la localidad de Fontibón de esta ciudad, conforme a lo dispuesto en los artículos 66 y subsiguientes del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo Ley 1437 de 2011.

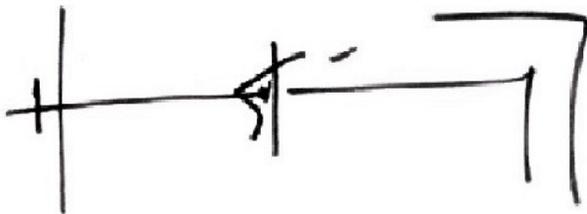
**PARÁGRAFO.** - El representante legal o quien haga sus veces, deberá presentar al momento de la notificación, certificado de existencia y representación legal de la persona jurídica o documento idóneo que lo acredite como tal.

**ARTÍCULO CUARTO.** - Publicar la presente Resolución en el Boletín Legal Ambiental, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

**ARTÍCULO QUINTO.** - Contra el presente Acto Administrativo NO procede recurso alguno de conformidad con lo preceptuado en el Artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011).

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

**Dado en Bogotá a los 06 días del mes de octubre del 2020**



**HUGO ENRIQUE SAENZ PULIDO**  
**SUBDIRECCIÓN DE CALIDAD DEL AIRE, AUDITIVA Y VISUAL**

*Sector: SCAAV- Fuentes Fijas*  
*Expediente: SDA-02-2015-8762*

Elaboró:

Página 18 de 19

**RESOLUCIÓN No. 02101**

KELLY JOHANNA CASTILLA RAMIREZ C.C:	1014253012	T.P:	N/A	CPS:	CONTRATO20 201813 DE 2020	FECHA EJECUCION:	05/10/2020
<b>Revisó:</b>							
GINA EDITH BARRAGAN POVEDA	C.C: 52486369	T.P:	N/A	CPS:	CONTRATO 20201848 DE 2020	FECHA EJECUCION:	06/10/2020
DANIELA URREA RUIZ	C.C: 1019062533	T.P:	N/A	CPS:	CONTRATO 20200281 DE 2020	FECHA EJECUCION:	06/10/2020
<b>Aprobó:</b>							
<b>Firmó:</b>							
HUGO ENRIQUE SAENZ PULIDO	C.C: 79876838	T.P:	N/A	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCION:	06/10/2020