

1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – C.R.A
AUTO No: Nº 0001257 DE 2013
“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA FUNERARIA
SENDEROS DE PAZ LTDA UBICADA EN EL MUNICIPIO DE PUERTO –COLOMBIA
ATLANTICO”.

La Gerente de Gestión Ambiental (C) de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A. con base en lo señalado en el Acuerdo N° 006 del 19 de abril de 2013 expedido por el Consejo Directivo, y en uso de las facultades legales conferidas por la Resolución N° 00205 fechada 26 de abril de 2013 CRA, La Constitución Nacional, Decreto 2811 de 1974, La Ley 99 de 1993, Decreto 948 de 1995, Resolución 909 de 2008, Ley 1437 de 2011, y demás normas concordantes,

CONSIDERANDO

Situación Fáctica

Que funcionarios adscritos a la Gerencia de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, realizaron visita técnica de seguimiento y control ambiental a la empresa Funeraria Senderos de Paz Ltda. -Parque Cementerio Vía al Mar, Puerto Colombia, para efectos de evaluar la documentación presentada por la empresa y el cumplimiento de las obligaciones ambientales establecidas por ésta autoridad, mediante Resolución No. 000014 de fecha 11 de enero de 20126 y la Resolución No. 000203 del 28 de abril de 20131, procediendo a emitir el concepto técnico N° 1209 de diciembre de 2013, de los cuales se describen los aspectos mas relevantes a continuación:

“... ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:

La empresa Funeraria Senderos de Paz Ltda. -Parque Cementerio Vía al Mar se encuentra realizando la actividad de cremación normalmente.

EVALUACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO: No aplica

OBSERVACIONES DE CAMPO:

Durante la visita técnica de inspección a las instalaciones de la empresa Funeraria Senderos de Paz Ltda. -Parque Cementerio Vía al Mar, se observó lo siguiente:

La empresa genera emisiones atmosféricas provenientes del horno crematorio, el cual cuenta con una chimenea de aproximadamente 25 metros de altura.

El Horno crematorio está compuesto por: Cámara de combustión, cámara de post-combustión, cámara de enfriamiento de gases, chimenea de aproximadamente 25 metros de altura, plataforma para análisis isocinético, controles de temperatura.

El Horno de Cremación utiliza Gas natural como combustible. El horno se encuentra ubicado en las Coordenadas: Latitud: 11°0'58.7" N- Longitud: 74°52'.11.7" O.

Chimenea Horno Crematorio

No se cuenta con equipo de monitoreo continuo para medir monóxido de carbono (CO).

La empresa capta agua subterránea de un pozo artesiano de 12 metros de profundidad. Se evidencia medidor de caudal en la fuente de captación.

El parque cementerio Funeraria Senderos de Paz Ltda., genera residuos o desechos peligrosos producto de las exhumaciones de cadáveres y cenizas recolectadas en el mantenimiento de la cámara de decantación del horno crematorio, operación que se realiza cada seis (6) meses. También generan residuos comunes.

Los residuos peligrosos los recoge la empresa SAE –Servicios Ambientales Especiales una vez por semana. Los residuos comunes los recoge la firma Triple A S.A. E.S.P.

EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA:

Evaluación isocinética de contaminantes emitidos al aire.

1 Por medio del cual se otorga una Concesión de agua por 5 años y se hacen unos requerimientos a la empresa Funeraria Senderos de Paz Ltda

2

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – C.R.A
AUTO No: No 0001257 DE 2013
“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA FUNERARIA
SENDEROS DE PAZ LTDA UBICADA EN EL MUNICIPIO DE PUERTO –COLOMBIA
ATLANTICO”.

La empresa Funeraria Senderos de Paz Ltda. -Parque Cementerio Vía al Mar mediante Radicado No. 006692 del 27/julio/2012, presenta el informe técnico de evaluación de emisiones atmosféricas por fuentes fijas –HORNO CREMATORIO.

El monitoreo de emisiones fue realizado el 22 de marzo de 2012, por la firma Control de la Contaminación Ltda., acreditada ante el IDEAM, para dar cumplimiento a los requerimientos de la Autoridad Ambiental competente.

El informe contiene el estudio de análisis de Material Particulado, Monóxido de Carbono, Hidrocarburos Totales, Compuestos Orgánicos volátiles y Benzopireno Dibenzoantraceno, utilizando los Métodos 1, 2, 3, 4, 5, 10 y 18 de la EPA en la fuente denominada Horno de Cremación.

La aplicación de la norma y evaluación definitiva se fundamenta en los Decretos vigentes como son el 948 del 5 de junio de 1995 emitido por el Ministerio del Medio Ambiente y la Resolución 909 de 2008 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, siguiendo los protocolos recomendados para cada método.

Los cálculos realizados siguen estrictamente las técnicas descritas por la Agencia de protección ambiental de los Estados Unidos (US -EPA), es decir, evaluación por triplicado para determinar la concentración de Material particulado (MP), monóxido de carbono (CO), Hidrocarburos totales (HC_T), Hidrocarburos polinucleares (HAP'S), Benzo(a)pyreno y Dibenzo(a,h)antraceno.

Normatividad a Aplicar

Los resultados obtenidos del monitoreo se compararon con lo establecido en los artículos 64 y 65 de la Resolución 909 de 2008, en donde se establecen los siguientes niveles máximos admisibles de emisión par a las condiciones del monitoreo según la fuente:

Los resultados se comparan con los estándares de emisión admisible de contaminantes al aire para hornos crematorios establecidos en la Tabla 34 del artículo 64 de la resolución 909 de 2008 MAVDT.

Artículo 64. Estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire en hornos crematorios. En la Tabla 34 se establecen los estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire para hornos crematorios a condiciones de referencia con oxígeno de referencia al 11%.

Tabla 34. Estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire para hornos crematorios a condiciones de referencia (25 °C, 760 mm Hg) con oxígeno de referencia al 11%.

Instalación	Promedio	Estándares de Emisión admisibles (mg/m ³)		
		MP	CO	HC _T
Hornos Crematorios	Promedio diario	No Aplica	75	15
	Promedio horario	50	150	30

La misma resolución en su artículo 65 establece: **“Artículo 65. Estándares de emisión admisibles de Benzopireno y Dibenzo antraceno para hornos crematorios.** Los hornos crematorios deben cumplir un límite de emisión admisible de 100 µg/m para Benzopireno y Dibenzo antraceno a condiciones de referencia (25 °C, 760 mm Hg) con oxígeno de referencia del 11%.”

RESULTADOS.

Se presentan los resultados del monitoreo en las siguientes condiciones:

C_{CS}: Concentración a Condiciones estándar

C_{CR}: Concentración a Condiciones de Referencia

C_{CR O2ref}: Concentración a Condiciones y Oxígeno de Referencia

Parámetro	C _{CS} (mg/m ³)	C _{CR} (mg/m ³)	C _{CR O2ref} (mg/m ³)	NORMA (mg/m ³)	Observación
Material particulado	17,68	17,39	21,26	50	CUMPLE
HCT	N.D	N.D	N.D	30	CUMPLE
CO	N.D	N.D	N.D	150	CUMPLE

Oxígeno de referencia 11%.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
 CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – C.R.A
 AUTO No: **Nº 0001257** DE 2013
 “POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA FUNERARIA
 SENDEROS DE PAZ LTDA UBICADA EN EL MUNICIPIO DE PUERTO –COLOMBIA
 ATLANTICO”.

Parámetro	C _{CS} (µg/m)	C _{CR} (µg/m)	C _{CR O₂ref} (µg/m)	NORMA (µg/m)	Observación
Benzo(a)pireno y Dibenzo(a,h)antraceno	N.D	N.D	N.D	100	CUMPLE

Para el análisis de Benzopirenos y Dibenzo antraceno se utilizó el método NIOSH 5506/5515 de la EPA.

Temperatura actual de los gases de salida en la chimenea (°), promedio de las tres mediciones	254°C
Tiempo de retención de gases en la chimenea, promedio de las tres mediciones (segundos)	No reportado.

La misma resolución establece que: **Artículo 63. Tiempo de Retención.** El tiempo de retención en la cámara de post-combustión de los hornos crematorios debe ser superior a dos (2) segundos.

Artículo 66. Temperatura de salida de los gases. Todos los hornos crematorios deben contar con un sistema que registre de forma automática la temperatura de salida de los gases, esta temperatura debe ser inferior a 250 °C. Si el registro de dicha temperatura está por encima de este valor se debe instalar un sistema de enfriamiento que reduzca la temperatura como máximo hasta 250°C.

CONSIDERACIONES TECNICAS CRA:

- 1.- Para Material Particulado (MP) y monóxido de Carbono el Horno Crematorio de la empresa Funeraria Senderos de Paz Ltda., cumple con la norma (artículo 64 Resolución 909 de 2008 MAVDT).
- 2.- Para Hidrocarburos totales (HC_T) el Horno Crematorio CUMPLE SATISFACTORIAMENTE con la Norma de emisión (artículo 64 Resolución 909 de 2008 MAVDT).
- 3.- Para Benzo(a)pyreno y Dibenzo(a,h)antraceno el Horno Crematorio CUMPLE con la Norma de emisión (artículo 65 Resolución 909 de 2008 MAVDT).
- 4.- El informe no contiene información referente al tiempo de retención de gases de conformidad con el artículo 63 de la Resolución 909 de 2008 MAVDT.
- 5.- El Horno Crematorio NO CUMPLE con la temperatura de salida de los gases de la chimenea menor de 250°C, de conformidad con el artículo 66 de la Resolución 909 de 2008 MAVDT. Se debe instalar un sistema de enfriamiento que reduzca la temperatura como máximo hasta 250°C

Caracterización del agua del pozo correspondiente al año 2013.

La empresa Funeraria Senderos de Paz Ltda. Parque Cementerio Puerto Colombia, mediante Radicado No. 9070 del 17 de octubre de 2013, entrega los resultados de la caracterización del agua del pozo correspondiente al año 2013 y los registros del agua captada primer semestre de 2012.

El estudio fue realizado por la firma PROAMBIENTE LTDA., los días 20, 21 y 22 de agosto de 2013.

DATOS DE LA MUESTRA:

No. TOTAL DE MUESTRAS:	3
NATURALEZA DE LA MUESTRA:	POZO PROFUNDO No. 1
MUESTRA TOMADA POR:	PROAMBIENTE LTDA. ANALISIS FISICOQUIMICO
FECHA TOMA DE MUESTRA:	Agosto 20, 21 y 22 del 2013

RESULTADOS ANALISIS MICROBIOLOGICOS Y FISICOQUIMICOS

ANALISIS REALIZADO	RESULTADOS MUESTRA 1308-2287-1	RESULTADOS MUESTRA 1308-2287-2	RESULTADOS MUESTRA 1308-2287-3	UNIDADES	MÉTODO
pH	8,07	7,58	6,89	unidades	POTENCIOMETRICO
TEMPERATURA	28,1	30,1	29,3	°C	TERMOMÉTRICO
CONDUCTIVIDAD	4400	4670	4610	µS/cm	ELECTROMETRICO
DBO5	<4,00	<4,00	<4,00	mg/l	ODM
DQO	<5	<5	<5	mg/l	FOTOMÉTRICO

4

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – C.R.A
AUTO No: № 0001257 DE 2013
“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA FUNERARIA
SENDEROS DE PAZ LTDA UBICADA EN EL MUNICIPIO DE PUERTO –COLOMBIA
ATLANTICO”.

ANÁLISIS REALIZADO	RESULTADOS MUESTRA 1308-2287-1	RESULTADOS MUESTRA 1308-2287-2	RESULTADOS MUESTRA 1308-2287-3	UNIDADES	MÉTODO
GRASA Y ACEITES	<20	<20	<20	mg/l	GRAVIMETRICO
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	<25	<25	<25	mg/L	GRAVIMETRICO
SOLIDOS DISUELTOS	2548,00	2564	2582,00	mg/L	GRAVIMETRICO
NITRATOS	25,86	23,83	26,23	mg/l	FOTOMÉTRICO
NITRITOS	<0,1645	<0,164	<0,1645	mg/l	FOTOMÉTRICO
COLOR REAL	10,3	9,9	10,2	Hazen	FOTOMÉTRICO
DUREZA TOTAL	1200,50	1215,20	1195,60	mg/l	TITULOMÉTRICO
CLORUROS	1179,63	1179,63	1179,63	mg/l	TITULOMÉTRICO
TURBIDEZ	1,31N.A.	0,72	0,98	UNT	NEFELOMETRICO
ALCALINIDAD TOTAL	422,50	421,90	426,32	mg/l	TITULOMÉTRICO
COLIFORMES TOTALES	1,6x10 ³	3,5x10 ²	1,7x10 ²	NMP/100 ml	TECNICA DE FEREMENTACION EN TUBOS MULTIPLES
COLIFORMES FECALES	1,1x10 ¹	6,8	2,0	NMP/100 ml	TECNICA DE FEREMENTACION EN TUBOS MULTIPLES

La Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO): Es un parámetro importante para establecer la calidad del agua. A partir de un valor mayor de 5 mg/l de O₂, indica agua con contaminación de tipo orgánico, no apta para el consumo humano. El agua de Funeraria Senderos de Paz Ltda., presentó DBO₅ <4 mg/l de O₂.

La DQO presenta valores más altos; está dada en las mismas unidades que la DBO; valores mayores de 15 mg/l de O₂, pueden determinar indicio de contaminación. El agua de Funeraria Senderos de Paz Ltda., presentó DQO <5 mg/l de O₂.

Las aguas del pozo de la empresa Funeraria Senderos de Paz Ltda., presentó valores muy altos de alcalinas (422 mg/L) de Dureza Total (1200 mg/L) y de cloruros (1179 mg/L), lo cual indica que no son aguas aptas para el consumo humano.

Destinación del recurso: Para riego de jardines, zonas verdes del parque cementerio y para servicios generales (Baños, aseo de instalaciones).

REGISTRO DEL AGUA CAPTADA: Primer semestre de 2013. La empresa consume un promedio mensual de 55 metros cúbicos, es decir, que en los primeros 6 meses consumió 330 metros cúbicos.

CUMPLIMIENTO.

La CRA mediante Resolución No. 000014 del 11/enero/2012., se otorga un permiso de emisiones atmosféricas a la empresa Funeraria Senderos de Paz Ltda. Parque Cementerio Vía al Mar, Puerto Colombia, por el término de cinco (5) años. y se dictan otras disposiciones:

1.- Realizar en un plazo de 45 días un muestreo isocinético de las emisiones generadas en el horno crematorio, determinando material Particulado, monóxido de Carbono, Hidrocarburos totales, Hidrocarburos Polinucleares, Benzo(a)pyreno, Dibenzo(a,h)antraceno, NOx y SOx., en un día de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – C.R.A

5

AUTO No: ~~No~~ 0001257 DE 2013
“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA FUNERARIA
SENDEROS DE PAZ LTDA UBICADA EN EL MUNICIPIO DE PUERTO –COLOMBIA
ATLANTICO”.

cremación normal y de en adelante realizar estos estudios anualmente.
SI CUMPLIO.
OBSERVACIONES = Radicado No. 006692 del 27/julio/2012, presenta los resultados en informe técnico de evaluación de emisiones atmosféricas por fuentes fijas –HORNO CREMATORIO, del templo funerario y parque Cementerio Senderos de Paz Ltda., realizado el 22 de marzo de 2012.
Se tiene programado el monitoreo isocinético para comienzos de diciembre de 2013
2.- La temperatura de salida de los gases deberá ser máximo 250°C o inferior.
NO CUMPLE.
OBSERVACIONES = La empresa no ha implementado o montado un sistema para el enfriamiento de los gases y control automático de la temperatura de salida de los gases de la chimenea, la cual debe ser inferior de 250°C, de conformidad con el artículo 66 de la Resolución 909 de 2008 MAVDT.
3.- Llevar los registros de hora de inicio y finalizado de las cremaciones que se realicen, además llevar un registro de los trabajos de mantenimiento y limpieza del horno.
SI CUMPLIO.
OBSERVACIONES = La empresa mediante Radicado No. 002488 del 24 de abril de 2007, entregó a la CRA el Manual operativo y técnico del Horno crematorio el cual incluye mantenimiento del mismo. Durante la visita de inspección técnica se evidencia que la empresa los registros de hora de inicio y finalizado de las cremaciones que se realicen, además se lleva un registro de los trabajos de mantenimiento y limpieza del horno. La persona que atendió la visita informó que al horno por recomendaciones del fabricante se le hace mantenimiento cada seis (6) meses.
4.- Cumplir de manera inmediata con el Plan de Contingencia para los sistemas de control de emisiones acuerdo con lo establecido en el artículo 79 de la resolución 909 de 2008.
NO CUMPLE.
OBSERVACIONES = No existe evidencia del cumplimiento por parte de la empresa.

La CRA mediante Resolución No. 000203 del 28 de abril de 2013, se otorga una concesión de agua por 5 años y se hacen unos requerimientos a la empresa Funeraria Senderos de Paz Ltda.:

1.- Aprovechar un caudal de 0,695 litros/segundos, por un periodo de 12 horas/día, durante 28 días/mes. (Equivale a 840,67 m³/mes)

SI CUMPLE....La empresa consume un promedio de 55 m³/mes

2. Funeraria Senderos de Paz Ltda., debe realizar anualmente estudio de Caracterización de las aguas captada del pozo.

3. Los parámetros a caracterizar son: pH, Temperatura, Color, Turbiedad, DBO₅, DQO, Alcalinidad, Compuestos fenólicos, Sólidos suspendidos totales, Nitritos, Nitratos, Dureza Total, Coliformes fecales y Coliformes totales. Se debe realizando un muestreo puntual, recolectando muestras simples de agua subterránea durante un día de monitoreo.

SI CUMPLE.... Radicado No. 9070 del 17 de octubre de 2013, entrega los resultados de la caracterización del agua del pozo correspondiente al año 2013

4. Funeraria Senderos de Paz Ltda., debe Informar a la CRA con quince (15) días de antelación la fecha y hora de la realización de los muestreos de la caracterización de las aguas captadas, a fin de que sea asignada la presencia de un funcionario de la CRA para la verificación del protocolo correspondiente.

SI CUMPLE....Radicado 006980 del 14 de agosto de 2013

5. Los análisis deben ser realizados por un laboratorio acreditado por el IDEAM, para ello deben tomarse muestras simples, una alcuotas diaria, durante dos (2) días consecutivos de trabajo normal del Parque Cementerio.

SI CUMPLE.... PROAMBIENTE LTDA

6. Funeraria Senderos de Paz Ltda., debe presentar el respectivo informe a la CRA con los resultados de las caracterizaciones anuales de las aguas captadas del pozo, anexando siempre las hojas de campo, protocolo de muestreo, método de análisis empleado para cada parámetro, equipo empleado, cuadro comparativo con las normas de vertimiento vigentes y la certificación del IDEAM que acredita el Laboratorio que efectúe el estudio.

**“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA FUNERARIA
SENDEROS DE PAZ LTDA UBICADA EN EL MUNICIPIO DE PUERTO –COLOMBIA
ATLANTICO”.**

SI CUMPLE.... Radicado No. 9070 del 17 de octubre de 2013

7. Funeraria Senderos de Paz Ltda., debe llevar registro del agua captada del pozo diariamente, mensualmente y enviar semestralmente a esta Corporación un reporte del agua captada del pozo.

SI CUMPLE.... Radicado No. 9070 del 17 de octubre de 2013

8.- Presentar de manera inmediata para su aprobación el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua establecido en la Ley 373 de 1997 de acuerdo con los términos de referencia de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, y reportar el resultado de las actividades del programa en los informes de cumplimiento semestrales.

NO CUMPLE

**PROTOCOLO PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA
GENERADA POR FUENTES FIJAS**

Numeral 3.1.1 Frecuencia de los estudios de evaluación de emisiones atmosféricas para hornos crematorios.

Tabla 7.- Frecuencia de monitoreo de contaminantes para hornos crematorios.

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 CH4..... 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

Consideraciones CRA: Se debe establecer frecuencia de los estudios de evaluación de emisiones atmosféricas para hornos crematorios, de conformidad con el protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas.

RESOLUCIÓN 0909 del 05 de junio de 2008

Determinación del punto de descarga de la emisión por fuentes fijas

Artículo 70. Determinación de la altura del punto de descarga. La altura del punto de descarga (chimenea o ducto) se determinará con base en la altura o el ancho proyectado de las estructuras cercanas, entre otros criterios, siguiendo las Buenas Prácticas de Ingeniería tanto para instalaciones existentes como nuevas, establecidas en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas. En todo caso, la altura mínima debe garantizar la dispersión de los contaminantes.

Plan de Contingencia para los Sistemas de Control

Artículo 79. Plan de Contingencia para los Sistemas de Control. Toda fuente de emisión que cuente con un sistema de control, debe elaborar y enviar a la autoridad ambiental competente para su aprobación, el Plan de Contingencia del Sistema de Control, que ejecutará durante la suspensión del funcionamiento de este, dentro de los 12 meses siguientes a la expedición de la presente resolución. Este plan formará parte del permiso de emisión atmosférica, plan de manejo ambiental o licencia ambiental, según el caso.

Parágrafo. En caso de no contar con un Plan de Contingencia, ante la suspensión o falla en el funcionamiento de los sistemas de control, se deben suspender las actividades que ocasiona la generación de emisiones contaminantes al aire.

Consideraciones CRA: En los expediente 1403-040/1401-164, NO existen evidencia del cumplimiento de estas obligaciones por parte de la empresa Funeraria Senderos de Paz Ltda.

CONCLUSIONES:

7

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – C.R.A
AUTO No: Nº 0001257 DE 2013
“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA FUNERARIA
SENDEROS DE PAZ LTDA UBICADA EN EL MUNICIPIO DE PUERTO –COLOMBIA
ATLANTICO”.

Una vez revisado expediente de la empresa Funeraria Senderos de Paz Ltda. -Parque Cementerio Vía al Mar y realizada la visita de inspección técnica, se concluye que:

La empresa Funeraria Senderos de Paz Ltda. -Parque Cementerio Vía al Mar mediante Radicado No. 006692 del 27/julio/2012, presenta el informe técnico de evaluación de emisiones atmosféricas por fuentes fijas –HORNO CREMATORIO.

Resultados:

- 1.- Para material Particulado (MP) y monóxido de Carbono el Horno Crematorio de la empresa Funeraria Senderos de Paz Ltda., cumple con la norma (artículo 64 Resolución 909 de 2008 MAVDT).*
- 2.- Para Hidrocarburos totales (HC_T) el Horno Crematorio CUMPLE SATISFACTORIAMENTE con la Norma de emisión (artículo 64 Resolución 909 de 2008 MAVDT).*
- 3.- Para Benzo(a)pyreno y Dibenzo(a,h)antraceno el Horno Crematorio CUMPLE con la Norma de emisión (artículo 65 Resolución 909 de 2008 MAVDT).*
- 4.- El informe no contiene información referente al tiempo de retención de gases de conformidad con el artículo 63 de la Resolución 909 de 2008 MAVDT.*
- 5.- El Horno Crematorio **NO CUMPLE** con la temperatura de salida de los gases de la chimenea menor de 250°C, de conformidad con el artículo 66 de la Resolución 909 de 2008 MAVDT. Se debe instalar un sistema de enfriamiento que reduzca la temperatura como máximo hasta 250°C*

Es procedente establecer nueva Frecuencia para la realización de los estudios de evaluación de emisiones atmosféricas para el horno crematorio de la empresa Funeraria Senderos de Paz Ltda., de conformidad con el Numeral 3.1.1 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado por el MAVDT mediante Resolución 2153 de noviembre 02 de 2010.

*En los expediente 1403-040/1401-164, NO existen evidencia que la empresa Funeraria Senderos de Paz Ltda., haya cumplido con lo dispuesto en los **Artículos 70 y 79** de la Resolución 909 del 05 de junio de 2008 MAVDT.*

La empresa Funeraria Senderos de Paz Ltda., NO ha dado cumplimiento al numeral 2.6 (información adicional para hornos crematorios) del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado por el MAVDT.

La empresa Funeraria Senderos de Paz Ltda. Parque Cementerio Puerto Colombia, mediante Radicado No. 9070 del 17 de octubre de 2013, entrega los resultados de la caracterización del agua del pozo correspondiente al año 2013 y los registros del agua captada primer semestre de 2012.

El estudio fue realizado por la firma PROAMBIENTE LTDA., los días 20, 21 y 22 de agosto de 2013.

- La Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO): Es un parámetro importante para establecer la calidad del agua. A partir de un valor mayor de 5 mg/l de O₂, indica agua con contaminación de tipo orgánico, no apta para el consumo humano. El agua de Funeraria Senderos de Paz Ltda., presentó DBO₅ <4 mg/l de O₂.*
- La DQO presenta valores más altos; está dada en las mismas unidades que la DBO; valores mayores de 15 mg/l de O₂, pueden determinar indicio de contaminación. El agua de Funeraria Senderos de Paz Ltda., presentó DQO <5 mg/l de O₂.*
- Las aguas del pozo de la empresa Funeraria Senderos de Paz Ltda., presentó valores muy altos de alcalinas (422 mg/L) de Dureza Total (1200 mg/L) y de cloruros (1179 mg/L), lo cual indica que no son aguas aptas para el consumo humano.*
- **Destinación del recurso:** Para riego de jardines, zonas verdes del parque cementerio y para servicios generales (Baños, aseo de instalaciones).*

8

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – C.R.A
AUTO No: № 0001257 DE 2013
“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA FUNERARIA
SENDEROS DE PAZ LTDA UBICADA EN EL MUNICIPIO DE PUERTO –COLOMBIA
ATLANTICO”.

• **REGISTRO DEL AGUA CAPTADA** (Primer semestre de 2013). La empresa consume un promedio mensual de 55 metros cúbicos, es decir, que en los primeros 6 meses consumió 330 metros cúbicos².

FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES

La Constitución Política, en relación con la protección del medio ambiente, contiene entre otras disposiciones, que es obligación del Estado y de las personas, proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación (Art. 8º); corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad (Art. 49); la propiedad privada tiene una función ecológica (Art. 58); es deber de la persona y del ciudadano proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano (Art. 95).

El Artículo 79 de la C.P. establece, que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano, y que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar la áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.” De otra parte, el artículo 80 de la misma Carta Política señala, que le corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, previniendo y controlando los factores de deterioro ambiental, imponiendo sanciones legales y exigiendo la reparación de los daños causados, así mismo, cooperando con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.

Que el artículo 23 de la Ley 99 de 1993 define la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales como entes, “...encargados por ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente...”.

Que los numerales 9 y 12 del artículo 31 de la ley 99 de 1993, enumera dentro de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, “Ejercer funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental relacionados con el uso de los recursos naturales renovables., otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de estos y el ambiente”

Que el artículo 107 de la Ley 99 de 1993 señala en el inciso tercero “las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objetos de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares...”

Que el Artículo 13 del Decreto 948/95, estatuye “toda descarga o emisiones de contaminantes atmosféricos solo podrá efectuarse dentro de los límites permisibles y en las condiciones señaladas por la Ley y sus reglamentos. Los permisos de emisiones se expedirán para el nivel normal y ampara la emisión autorizada siempre que el área donde la emisión se produce, la concentración.”

Que el Artículo 72 ibídem, establece “El permiso de Emisiones Atmosféricas es el que concede la autoridad competente, mediante acto administrativo, para que una persona natural o jurídica, pública o privada, dentro de los límites permisibles establecidos en las normas ambientales respectivas puede realizar emisiones al aire. El permiso solo se otorga al propietario de la obra, empresa, actividad o establecimiento que origina las emisiones.

Que el artículo 73 ibídem, señala los casos en que se requiere permiso de emisiones atmosféricas: Requerirá permiso previo de emisiones atmosféricas la realización de algunas de las siguientes actividades, obras o servicios, públicos o privados: Descargas de humos, gases, polvos, partículas por ductos o chimeneas de establecimientos industriales, comerciales o de servicio.

Que la Resolución N° 601 del 2006, establece las normas ambientales mínimas y las regulaciones de carácter general aplicables a todas las actividades que puedan producir de manera directa o indirecta daños ambientales y dicta regulaciones de carácter general para controlar y reducir la contaminación atmosférica en el territorio nacional.

El Decreto 1541 de 1978 Artículo 30º.- Toda persona natural o jurídica pública o privada, requiere concesión o permiso del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente, Inderena, para hacer uso de las aguas públicas o sus cauces, salvo en los casos previstos en los

² Concepto Técnico N° 1209 de 2013.

9

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – C.R.A
AUTO No: Nº 0001257 DE 2013
“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA FUNERARIA
SENDEROS DE PAZ LTDA UBICADA EN EL MUNICIPIO DE PUERTO –COLOMBIA
ATLANTICO”.

artículos 32 y 33 de este Decreto.

Dadas las anteriores consideraciones de índole legal y técnicas es oportuno y necesario hacer un pronunciamiento respecto del acatamiento de las ordenaciones impuestas en por esta autoridad ambiental mediante la resolución No. 000014 de fecha 11 de enero de 20127 y la Resolución No. 000203 del 28 de abril de 2013³, debiendo imponer una obligaciones a la FUNERARIA SENDEROS DE PAZ LTDA UBICADA EN EL MUNICIPIO DE PUERTO – COLOMBIA ATLANTICO.

Por lo anterior se,

DISPONE

PRIMERO: Establecer a la FUNERARIA SENDEROS DE PAZ ubicada en el Municipio de Puerto –Colombia, la frecuencia para la realización de los estudios de evaluación de emisiones atmosféricas para el horno crematorio de la empresa Funeraria Senderos de Paz Ltda., de conformidad con la Tabla 7, Numeral 3.1.1 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado por el MAVDT mediante Resolución 2153 de noviembre 02 de 2010, en los siguientes términos:

Tabla 7.- Frecuencia de monitoreo de contaminantes para hornos crematorios.

<i>Material Particulado (MP)....</i>	<i>Realizar medición directa cada seis (6) meses</i>
<i>CO:.....</i>	<i>Realizar monitoreos continuos con toma permanente durante la operación. Registro de datos máximo cada 5 minutos.</i>
<i>Hidrocarburos Totales expresados como CH4.....</i>	<i>Realizar una medición directa cada seis (6) meses</i>
<i>Sumatoria de Benzo(a)pireno y Dibenzo(a) antraceno.....</i>	<i>Realizar una medición directa cada seis (6) meses</i>

SEGUNDO: Requerir a la empresa FUNERARIA SENDEROS DE PAZ LTDA, ubicada en el Municipio de Puerto- Colombia, representada legalmente por el señor Jaime Ordóñez Villalobos, o quien haga sus veces al momento de la notificación, para que cumpla con las siguientes obligaciones:

1. Presentar de manera inmediata el Plan de Contingencia para los Sistemas de Control de emisiones atmosféricas del proceso de cremación, de conformidad con el **Artículo 79** de la Resolución 909 del 05 de junio de 2008 MAVDT.
2. Cumplir de manera inmediata con lo establecido en el artículo 70 de la Resolución 909 del 05 de junio de 2008 (Determinación de la altura del Punto de Descarga de la Emisión por Fuentes Fijas).
3. En un término de (120) días instalar un sistema de enfriamiento que reduzca la temperatura de salida de los gases de la chimenea del Horno de Cremación de conformidad con el artículo 66 de la Resolución 909 de 2008 MAVDT.

TERCERO: Notificar en debida forma el contenido del presente acto administrativo al interesado o a su apoderado debidamente constituido de conformidad con el artículo 68 Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, o a cualquier persona que así lo solicite.

³ Por medio del cual se otorga una Concesión de agua por 5 años y se hacen unos requerimientos a la empresa Funeraria Senderos de Paz Ltda

10

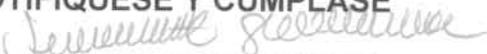
REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – C.R.A
AUTO No: N° 0001257 DE 2013
“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA FUNERARIA
SENDEROS DE PAZ LTDA UBICADA EN EL MUNICIPIO DE PUERTO –COLOMBIA
ATLANTICO”.

CUARTO: El Concepto Técnico No 0001209 de 2013, hace parte integral de este proveído.

QUINTO: La C.R.A., supervisará y/o verificará en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el presente acto administrativo, cualquier contravención de la misma podrá ser causal para que apliquen las sanciones referidas en la Ley 1333 de 2009.

SEXTO: Contra el presente acto administrativo, procede el Recurso de Reposición, el cual podrá ser interpuesto personalmente o por medio de apoderado y por escrito ante la Dirección General de la Corporación, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación conforme a lo dispuesto en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 del 2011).

Dado en Barranquilla a los **27 DIC. 2013**

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

JULIETTE SLEMAN CHAMS
GERENTE GESTIÓN AMBIENTAL (C)