



Ministerio de Ambiente,  
y Desarrollo Sostenible

12/11/2018  
28/11/16



Barranquilla,

01 DIC. 2018

GA E-006316

SEÑOR:

ALFREDO ALVAREZ REDONDO

Representante Legal CENTRALCO LTDA- Parque Cementerio l los Olivos  
NIT 890117.683-3.

Kilómetro 5, Autopista Vía al mar-Puerto Colombia.

Ref. Auto No. 00001371 De 2016.

Le solicitamos se sirva comparecer a la Gerencia de Gestión Ambiental de ésta Corporación, ubicada en la calle 66 No. 54 - 43 Piso 1°, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de recibo del presente citatorio, para que se notifique personalmente del acto administrativo de la referencia. De conformidad con lo establecido en el artículo 68 de la Ley 1437 de 2011.

En el evento de hacer caso omiso a la presente citación, se surtirá por AVISO acompañado de copia íntegra del acto administrativo en concordancia del artículo 69 de la citada Ley.

Atentamente,

*Gloria Taibel Arroyo*  
GLORIA TAIBEL ARROYO  
ASÉSORA DE DIRECCIÓN (E)

*Zapata*

Proyectó: Ma. Patricia Vélez (Contratista) / Dra. Karem Arcón Jiménez-Prof. Esp. Supervisor.  
Aprobó: Ing. Liliana Zapata - Gerente Gestión Ambiental  
Exp:1403-039

Calle 66 No. 54 - 43  
\*PBX: 3492482  
Barranquilla- Colombia  
cra@crautonomia.gov.com  
www.crautonomia.gov.co



118

**“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA CENTRAL DE COOPERACION DE SERVICIOS INTEGRADOS LIMITADA CENTRALCO LTDA, IDENTIFICADA CON EL NIT: 890.117.683-3, UBICADA AUTOPISTA AL MAR, KM 5 EN JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”**

La Asesora de Dirección (E), de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A. con base en lo señalado en la Resolución N°000780 del 02 de Noviembre de 2016, 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° 00270 del 16 de mayo de 2016, aclarada por la Resolución N°00287 de 2016, Decreto 2811 de 1974 Constitución Nacional, Ley Marco 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, demás normas concordantes, y

### CONSIDERANDO

#### Antecedentes Administrativos

Que la Resolución N°120 del 25 de marzo de 2009, la Autoridad Ambiental C.R.A, otorga a la CENTRAL DE COOPERACION DE SERVICIOS INTEGRADOS LIMITADA CENTRALCO LTDA, IDENTIFICADA CON EL NIT: 890.117.683-3, UBICADA AUTOPISTA AL MAR, KM 5 EN JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO, el Permiso de Emisiones atmosféricas para la operación del Parque Cementerio los Olivos.

Que mediante la Resolución N° 628 del 9 de Octubre de 2014, se renueva el Permiso de emisiones atmosféricas a la empresa, por el termino de cinco (5) años y se aprueba un Plan de Contingencia para el sistema Control de Emisiones.

Que en cumplimiento de las funciones de manejo, control y protección de los recursos naturales del Departamento del Atlántico, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, realiza visitas de seguimiento a las empresas en su jurisdicción, con el fin de verificar que las actividades que allí se desarrollan, implementen los controles necesarios para garantizar la protección del medio ambiente y estén al día con los requerimientos hechos por parte de la autoridad ambiental.

Que con ocasión a las facultades antes descritas, se procedió a visitar las instalaciones del Parque Cementerio los olivos ubicados en el Municipio de Puerto Colombia, de propiedad de la CENTRAL DE COOPERACION DE SERVICIOS INTEGRADOS LIMITADA- CENTRALCO LTDA Nit. No. 890.117.683-3, el día 2 de agosto de 2016, emitiéndose el Informe Técnico N° 00887 del 26 de octubre de 2016, de los cuales se resaltan los siguientes aspectos:

#### ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

*El Parque Cementerio Los Olivos, ubicado en el Municipio de Puerto Colombia- Atlantico, se encuentra operando normalmente y su actividad consiste en la prestación de servicios exequiales, funerarios, sala de velación, servicio de cremación y/o inhumación. Actualmente el horario de cremación inicia a las 5:00 p.m. hasta las 6:00 a.m.*

#### OBSERVACIONES DE CAMPO:

*Se realizó visita técnica de inspección el día 02 de agosto de 2016, para la evaluación de los diseños de los sistemas productivos de la empresa CENTRALCO LTDA, a continuación la tabla 1 resume los diferentes procesos productivos llevados a cabo por la empresa en su predio Parque Cementerio Los Olivos ubicado sobre el Km. 5 Autopista Vía al Mar, municipio de Puerto Colombia:*

*borrar*

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.  
 AUTO No. 00001371 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA CENTRAL DE COOPERACION DE SERVICIOS INTEGRADOS LIMITADA CENTRALCO LTDA, IDENTIFICADA CON EL NIT: 890.117.683-3, UBICADA AUTOPISTA AL MAR, KM 5 EN JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”

Etapa	Descripción de la etapa del proceso de cremación
Cámara de Combustión	<p>En la cámara de proceso se realiza la cremación propiamente dicha. Las paredes de esta cámara están fabricadas en ladrillo refractario y aislante; el techo en cemento refractario y el piso en ladrillo refractario.</p> <p>Esta cámara posee un quemador de gas de 1.2 MM btu/hr que debe trabajar a temperaturas entre 750 y 800 °C; como máximo, en esta cámara se deposita el cuerpo a cremar y se realiza la cremación del mismo.</p> <p>La temperatura de la cámara de trabajo se logra por una puerta tipo guillotina accionada por carrera tipo cuerda. En el centro de la puerta se dispone de un visor o puerta hacia el interior del horno. La temperatura de la cámara de combustión se detecta por medio de un termopar tipo "K" ubicado en el techo de la salida hacia el exterior y se controla por medio de un control de temperatura electrónico con indicación digital que recibe la señal de la temperatura real de la cámara.</p> <p>Inicialmente se acciona la puerta por medio de dos pulsadores ubicados en el panel de mandos. Se introduce el cadáver y se cierra la puerta. Se seleccionan las temperaturas de operación teniendo en cuenta el tipo de cadáver y su contextura.</p>
Cámara de postcombustión o antipolución	<p>La cámara de postcombustión o antipolución está fabricada del mismo material refractario que el de la cámara de proceso pero su tamaño es varias veces menor.</p> <p>La cámara de postcombustión posee un quemador de gas de aprox. 1.2 M btu/hr y trabaja a temperaturas promedio de 900 – 1000 °C; ésta cámara se encarga de quemar todos los gases y humos que se derivan de la cremación de los desechos en la cámara de proceso con retención de dos (2) segundos. Por la forma de la trampa que posee obliga a los gases provenientes de la cámara de proceso a entrar en contacto directo con la llama del quemador y con las superficies que se encuentran a elevadas temperaturas. Esto con la adición del oxígeno necesario para oxidar los productos de la combustión de los desechos que garantiza la salida al exterior de los gases incoloros, inodoros y antipolucionantes.</p> <p>La temperatura de la Cámara de Post-combustión se detecta por medio de un termopar tipo K ubicado en el costado izquierdo (lado de abajo) del horno y se controla por medio de un control de temperatura electrónico con indicación digital que recibe la señal de la temperatura real de la cámara. En el primer ciclo de cremación se precalienta la cámara antipolución por aproximadamente 20 - 30 minutos. Una vez el operador del equipo determine la finalización de este ciclo, activa la cámara de proceso para iniciar la cremación la cual</p>

*Japah*

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA CENTRAL DE COOPERACION DE SERVICIOS INTEGRADOS LIMITADA CENTRALCO LTDA, IDENTIFICADA CON EL NIT: 890.117.683-3, UBICADA AUTOPISTA AL MAR, KM 5 EN JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”

	puede tener una duración de aproximadamente 90 - 180 minutos.
<b>Cámaras de decantación y enfriamiento</b>	Las cámaras de decantación y enfriamiento son las dos (2) últimas cámaras las cuales decantan el material particulado que sale de la segunda cámara o de post-combustión y enfrían los gases una temperatura de 300 - 350 °C.  Finalizando la cremación se debe realizar un ciclo de enfriamiento de aproximadamente 20 – 30 minutos apagando el quemador de la cámara de combustión. Por último se abre la puerta y se recolectan las cenizas en la bóveda inferior del frente del horno. En este momento se puede iniciar otro ciclo de cremación. Durante el ciclo de cremación los quemadores se encenderán y apagarán con el fin de mantener las temperaturas de operación en el valor prefijado.

Tabla 1. Proceso de cremación.

Durante la visita de inspección técnica se evidenció que el equipo de monitoreo de gases TESTO 350 (ver foto 1) que permite conocer en tiempo real los valores de algunas variables como O<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, se encontraba conectado a un costado del horno.

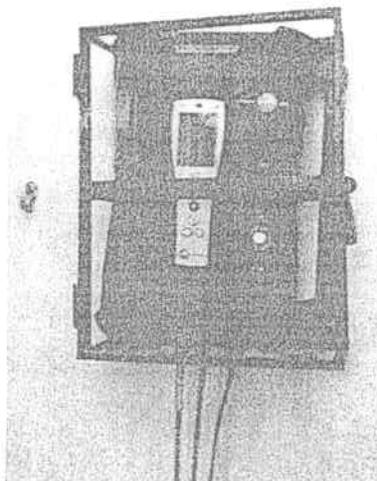


Foto 1. Equipo de monitoreo continuo para gases de combustión TESTO 350.

Durante la visita de inspección técnica se pudo establecer que la empresa CENTRALCO LTDA continúa registrando las temperaturas de inicio y fin de las cámaras de combustión y postcombustión junto a las horas de cremación en las actas de control del horno crematorio.

EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA: N.A.

CUMPLIMIENTO: N.A.

CONCLUSIONES:

Una vez revisado el expediente de la empresa CENTRALCO LTDA. – Parque Cementerio Los Olivos, y realizada la visita de inspección técnica, se concluye que:

*Super*

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA CENTRAL DE COOPERACION DE SERVICIOS INTEGRADOS LIMITADA CENTRALCO LTDA, IDENTIFICADA CON EL NIT: 890.117.683-3, UBICADA AUTOPISTA AL MAR, KM 5 EN JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”

Durante las actividades de cremación de restos humanos son liberados a la atmosfera, material particulado y contaminantes conformados principalmente por monóxido de carbono (CO), Hidrocarburos totales (HTC), Benzopireno y dibenzoantraceno. Adicionalmente algunos estudios sugieren que durante la cremación de restos humanos ocurre emisión de dioxinas, furanos, cloruro de hidrógeno, mercurio, cadmio, plomo, óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, partículas de distinto diámetro (PM>10 y PM<10) e hidrocarburos policíclicos aromáticos<sup>12</sup>.

Actualmente la empresa CENTRALCO LTDA realiza post combustión de los gases y humos que se derivan de la cremación de los desechos en la cámara de proceso con retención de más de dos (2) segundos. Se obliga a los gases provenientes de la cámara de proceso a entrar en contacto directo con la llama del quemador y con las superficies que se encuentran a elevadas temperaturas (alrededor de los 1000 °C). Este proceso permite disminuir su olor, color y polución. Posteriormente la cámara de decantación y enfriamiento permite la retención de material particulado así como una disminución de la temperatura de los gases que son expulsados por una chimenea de 15 metros de alto y que se encuentra dotada de plataforma y punto para muestreo (ver foto 2).



Foto 2. Chimenea del horno crematorio con 15 metros de altura.

La empresa CENTRALCO LTDA se encuentra haciendo uso del equipo de monitoreo de gases TESTO 350 que permite conocer en tiempo real los valores de algunas variables como O<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, se encontraba conectado a un costado del horno.

La empresa CENTRALCO LTDA continúa registrando las temperaturas de inicio y fin de las cámaras de combustión y poscombustión junto a las horas de cremación en las actas de control del horno crematorio. Se evidenció que las temperaturas registradas cumplen con lo expuesto en la resolución 909 de 2008.

<sup>1</sup> Montse Mari, José L. Domingo. TOXIC EMISSIONS FROM CREMATORIES: A REVIEW. *Environment International* 36 (2010) 131–137. Catalonia, Spain 2009.

<sup>2</sup> Dr. Raúl A. Montenegro. INFORME SOBRE EL IMPACTO AMBIENTAL Y SANITARIO DE LOS HORNOS CREMATORIOS. Fundación Para La Defensa Del Ambiente (FUNAM). Cátedra De Biología Evolutiva Humana. Facultad De Psicología. Universidad Nacional De Córdoba. Argentina. 2005.

hacoh

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA CENTRAL DE COOPERACION DE SERVICIOS INTEGRADOS LIMITADA CENTRALCO LTDA, IDENTIFICADA CON EL NIT: 890.117.683-3, UBICADA AUTOPISTA AL MAR, KM 5 EN JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”

## FUNDAMENTOS JURIDICOS PARA ADOPTAR LA DECISIÓN

Que el artículo 80 de la Constitución Política de la República de Colombia dispone en uno de sus apartes, *“El Estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados...”*.

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 el numeral 12 del artículo 31 ibídem, *“establece que una de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales es “ Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.”*

Que el Artículo 2.2.5.1.2.11., del Decreto 1076 de 2015, establece **De las emisiones permisibles**. *Toda descarga o emisión de contaminantes a la atmósfera sólo podrá efectuarse dentro de los límites permisibles y en las condiciones señaladas por la ley y los reglamentos. Los permisos de emisión se expedirán para el nivel normal, y ampararán la emisión autorizada siempre que en el área donde la emisión se produce, la concentración de contaminantes no exceda los valores fijados para el nivel de prevención, o que la descarga contaminante no sea directa causante, por efecto de su desplazamiento, de concentraciones superiores a las fijadas para el nivel de prevención en otras áreas,*

Que el artículo 2.2.5.1.7.1. 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 sólo se otorga al propietario de la obra, empresa, actividad o establecimiento que origina las emisiones.*

Que el artículo 2.2.5.1.7.2. 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 el artículo 2.2.5.1.7.14. Ibídem determina, *Vigencia, Alcance y Renovación del Permiso de Emisión Atmosférica. El permiso de emisión Atmosférica tendrá una vigencia máxima de cinco (5) años, siendo renovable indefinidamente por períodos iguales. (...) para la Renovación de un permiso de emisión atmosférica se requerirá la presentación por el titular del permiso, de nuevo “Informe de Estado de Emisiones” (IE-1), a que se refiere el artículo 97 del Decreto, ante la autoridad ambiental competente con una antelación no inferior a sesenta (60) días de la fecha del vencimiento del término de su vigencia, o la tercera parte del término del permiso, si su*

Super

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA CENTRAL DE COOPERACION DE SERVICIOS INTEGRADOS LIMITADA CENTRALCO LTDA, IDENTIFICADA CON EL NIT: 890.117.683-3, UBICADA AUTOPISTA AL MAR, KM 5 EN JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”

*vigencia fuere inferior a sesenta (60) días. La presentación del formulario (IE-1) hará las veces de solicitud de renovación.*

*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;*

### **Consideraciones Finales**

Teniendo en cuenta las recomendaciones emanadas del informe técnico N° 887 de 26 de octubre de 2016, se puede concluir que se necesario y pertinente requerir a la empresa objeto del seguimiento ambiental relacionadas con el mantenimiento preventivo del horno crematorio así como el control de los niveles y demás variables, en concordancia con las obligaciones contempladas en la Resolución N° 628 del 9 de Octubre de 2014, se renueva el Permiso de emisiones atmosféricas a la empresa, por el termino de cinco (5) años y se aprueba un Plan de Contingencia para el sistema Control de Emisiones.

Por todo lo anterior se,

### **DISPONE**

**PRIMERO:** Requerir a la CENTRAL DE COOPERACION DE SERVICIOS INTEGRADOS LIMITADA CENTRALCO LTDA, IDENTIFICADA CON EL NIT: 890.117.683-3, UBICADA AUTOPISTA AL MAR, KM 5 EN JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO. CENTRALCO LTDA- identificada con Nit: 890.117.683-3, representada legalmente por el señor Alfredo Alvares Redondo, identificado con la cedula ciudadanía C.C N° 72.126.570 o quien haga sus veces al momento de la notificación, para que en forma inmediata cumpla con las siguientes obligaciones:

- Dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución N° 628 del 9 de Octubre de 2014, por medio del cual se renueva el Permiso de emisiones atmosféricas a la empresa, por el termino de cinco (5) años y se aprueba un Plan de Contingencia para el sistema Control de Emisiones ,
- Cumplir con las actividades de mantenimiento preventivo y de mejora que se vienen realizando sobre el horno crematorio, de manera que se logre contar en todo momento con las condiciones óptimas de operación y permitir reducir el impacto por contaminación atmosférica.
- Abstenerse de hacer uso del horno crematorio cuando el equipo TESTO 350 se encuentre fuera de servicio y/o no se puedan asegurar los niveles mínimos de temperatura y demás variables actualmente controladas.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.  
AUTO No. 00001371 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA CENTRAL DE COOPERACION DE SERVICIOS INTEGRADOS LIMITADA CENTRALCO LTDA, IDENTIFICADA CON EL NIT: 890.117.683-3, UBICADA AUTOPISTA AL MAR, KM 5 EN JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”

**SEGUNDO:** El Informe técnico N°00000887 del 26 de octubre de 2016, de la Gerencia de Gestión Ambiental de la C.R.A., hace parte integral de este Acto Administrativo.

**QUINTO:** La Corporación Autónoma del Atlántico C.R.A., supervisará y/o verificará en cualquier momento lo dispuesto en el presente Acto Administrativo, cualquier desacato de la misma podrá ser causal para que se apliquen las sanciones conforme a la ley.

**SEPTIMO:** Notificar en debida forma el contenido del presente acto administrativo al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con los artículos 67, 68, 69 de la Ley 1437 del 2011.

**OCTAVO:** Contra el presente acto administrativo, procede el recurso de reposición ante el Dirección General de esta Corporación, el cual podrá ser interpuesto personalmente y por escrito por el interesado, su representante o apoderado debidamente constituido, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, conforme a lo dispuesto en el Ley 1437 del 2011.

Dado en Barranquilla a los

**28 NOV. 2016**

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.**

  
**GLORIA MARIA TAIBEL ARROYO**  
**ASESORA DE DIRECCIÓN (E)**

Exp: 1403-039

C.T: No. 000887 del 26 de octubre de 2016.

Proyectó: Ma. Patricia Vélez Molina (Contratista). / Karem Arcón Jiménez (Supervisor)

Revisó: Ing. Lilliana Zapata Garrido (Gerente de Gestión Ambiental)