



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 - 7

Secretaría General

RESOLUCION No. 367 DEL 09 DE AGOSTO DE 2021

Por medio del cual se Resuelve una Solicitud de Emisiones Atmosféricas para Fuente Fija y se adoptan otras Disposiciones

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar CSB, en uso de sus facultades legales y estatutarias especialmente las contenidas en la ley 99 de 1993 y demás normas concordantes y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado CSB N° 0860 de 11 de diciembre de 2020, la señora MARIBEL MENDOZA DE IRIARTE, en calidad de Representante Legal del CLUB DE LEONES MAGANGUE MONARCA identificado con el NIT 800254490-8, presentó Solicitud de Permiso de Emisiones Atmosféricas para el funcionamiento del Horno Crematorio del Cementerio Jardines de la Candelaria, el cual se encuentra ubicado en la Calle 16 No 11-100 Barrio San Martín del Municipio de Magangué- Bolívar.

Que mediante oficio SG-INT 1160 de 21 de diciembre de 2020, se remitió la solicitud antes indicada a la Subdirección Administrativa y Financiera, para que emitiera facturación por concepto de evaluación; la cual expidió la factura No 5535, cancelada por parte del solicitante mediante Operación Bancaria realizada el día 12 de mayo de 2021.

Que mediante Auto No 299 del 20 de mayo de 2021, esta Corporación inicia el trámite de Emisiones Atmosféricas objeto del presente asunto, en consecuencia se remite a Subdirección de Gestión Ambiental-CSB, para que realice la diligencia de visita ocular, evaluación de los documentos y emita el respectivo Concepto Técnico.

Que mediante correo electrónico de fecha 06 de julio de 2021, la Subdirección de Gestión Ambiental remite a la Secretaría General de esta CAR el Concepto Técnico N° 177 del 02 de julio de 2021, el cual establece

"ANTECEDENTES:

La CSB, mediante Auto No: 299 del 20 de mayo de 2021. Establece iniciar trámite de Evaluación para la solicitud del permiso de emisiones atmosféricas para el Horno Crematorio del Cementerio Jardines de La Candelaria, ubicado en el municipio de Magangué. Por lo anterior, se comisiona a la funcionaria suscrita para realizar el respectivo proceso de evaluación al Permiso mencionado.

REVISION DE LA DOCUMENTACION PRESENTADA:

En la presente solicitud, el interesado anexa la siguiente documentación:

- Formulario Única Nacional para el trámite de Permiso de Emisiones Atmosféricas Fuentes Fijas.
- Cedula de ciudadanía del representante Legal.
- Certificación de Planeación Municipal sobre la compatibilidad del Uso del Suelo.
- Planos del área de intervención.
- Cámara de Comercio actualizada.
- Carta Catastral IGAC cementerio
- Manual de Operaciones Horno

Ave. Colombia No. 10-27. Telefax. 6888339 - web - www.carcsb.gov.co - Mail - generalcsbsecretaria@gmail.com - Magangué Bolívar.





El ambiente
es de todos

Minambiente



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 - 7

Secretaría General

- Manual de Operación y mantenimiento del Horno
- Meteorología Básica del municipio.
- Costos de inversión del proyecto
- Descripción del Proyecto.
- Un cd con planos del proyecto y demás información.

LOCALIZACION DEL PROYECTO.

Cementerio Jardines la Candelaria proyecta construir un horno crematorio, en un predio urbano ubicado en Diagonal 15 No 21-21 Barrio San Martín. El polígono del predio a utilizar para la construcción del crematorio no presenta cobertura Arbórea, fuentes hídricas o ecosistemas de alta fragilidad ambiental en el área de influencia directa.

DESCRIPCION DEL HORNO CREMATORIO:

PARTES COMPONENTES:

El siguiente cuadro muestra los elementos que componen cada una de las partes del horno de cremación:

Ítem	Descripción	Cant.	Especificación
I	Tren de combustión (ver plano anexo)		
	Aire quemadores combustión y postcombustión		
1	Turbina aire combustión, Ps:13" wc, 3500 rpm	2	R13Y/2 HP
2	Suiche baja presión aire (0.4-3.0 mbars)	2	0.2-1.0 "wc
3	Válvula mariposa manual quemador	4	2½"
4	Placa de orificio del aire	4	D=50 mms
5	Válvula manual aire de oxidación	1	2"
II	Salida tanque GLP		
6	Regulador de presión de 1ª etapa (D=1¼")	1	60 /20 psi
7	Válvula manual principal de corte	1	1"
III	Entrada gas a quemadores combustión y postc.		
8	Filtro Madas FH-DN-50 mms (D=1¼")	1	DN 32
9	Válvula manual de cierre	2	1"
10	Manómetro de alta presión de gas	2	0-30 psi

Ave. Colombia No. 10-27. Telefax. 6888339 - web - www.carcsb.gov.co - Mail - generalcsbsecretaria@gmail.com - Magangué Bolívar.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 - 7

Secretaría General

11	Regulador 2ª etapa Sensus 496 AM	2	¾"
12	Manómetro de baja presión de gas	2	0-40" wc
13	Válvula Brahma EG-30 110 V (AL: apertura rápida)	2	1"
14	Válvula Brahma EG15 110V (AL: apertura lenta)	4	½"
15	Válvula Brahma EG6 SR-8 110 V del by-pass	4	½"
16	Suiche de alta presión de gas	2	12-60" wc
17	Suiche de baja presión de gas	2	1-20" wc
18	Válvula manual de cierre	4	½"
19	Placa de orificio del gas (GLP)	4	10 mms
20	Quemador SIS operación Hi-lo, Btu/hor	4	750,000
21	Fotocelda UV Honeywell UV	4	C7027A
22	Bujía de ignición 14 mms x 5"	4	9/16"
23	Transformador ignición Brahma 220 V	4	6,000 Volt
IV	Cámara de combustión		
24	Vagoneta para colocación cadáver 75 kgs	1	240x80 cms
25	Cámara de combustión 240x80x50 cms	1	1.4 m3
26	Compuerta de atizado	1	25x30 cms
27	Abertura paso de gases a combustión	1	38x35 cms
28	Variador velocidad vagoneta CFW-10 WEG	1	11 Amps
Ítem	Descripción	Cant.	Especificación
29	Motoreductor MR MNHL 35/2 40.95/1 1200 RPM	1	1.8 HP/27 RPM
30	Piñones motoreductor 18 dientes	1	B-60
31	Cadena motoreductor B-60	1	6.0 mts
32	Piñón salida vagoneta 13 dientes	1	B-60
33	Rodamiento para piñón de diámetro 20 mms	1	6204 2RS
34	Final de carrera para vagoneta Comepi AP3751Z11	2	400V-4A



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 - 7

Secretaría General

35	Termocupla tipo K bulbo cerámico conexión ¾"	1	18"
V	Cámara de postcombustión		
36	Cámara de postcombustión 320x95x80 cms	1	3.00 m3
37	Compuerta superior de inspección 60x60 cms	1	3,000 cm2
38	Salida gases a cámara enfriamiento 50x40 cms	1	2,000 cm2
38	Termocupla tipo K bulbo cerámico conexión ¾"	1	18"
VI	Cámara de enfriamiento		
39	Cámara enfriamiento DxL: 200x100 cms	1	1.2 m3
40	Compuerta de inspección, mms	1	400x400
41	Boquillas spray system (cono lleno)	3	1/4A SS316
42	Bomba del agua, 3400 RPM, 60 Hz,	1	4 HP
43	Variador de velocidad Yaskawa J1000	1	17 Amps
44	Tanque plástico acumulación agua	1	500 litros
VII	Chimenea		
45	Tramo 1: plataforma de 18"	1	360 cms
46	Tramo 2: puertos de medición de 18"	1	360 cms
Ítem	Descripción	Cant.	Especificación



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 – 7

Secretaría General

47	Tramo 3: final salida gases	1	170 cms
48	Tramo 4: concéntrico para aguaslluvias	1	200 cms
49	Tomas para muestra de isocinético (3)	1	4"x4"
50	Plataforma para muestreo Isocinético	1	1.2x1.2 mts
51	Termoresistencia de 4"	1	PT-100
52	Escaleras de acceso con línea de vida	1	720 cms
IX	Tablero de Control		
53	Breaker principal, amps (Schneider)	1	50 Amps
54	Controles de temperatura Maxthermo 90x90 mms	3	MC 5838
55	Pilotos 110 Volts (rojo y verde) EBCHQ 17522	9	20 mAmp
55	Ventilador Axial Fan, 110 Volt, 60 Hz, mms	1	172x150x5 1
57	Rejilla de ventilación lateral, mms	1	200x200
58	Filtro de entrada airea lateral, mms	1	200x200
59	Módulos de comunicación Maxthermo	3	RS-485
60	Conexión a analizador de gases	1	MaMos 200
61	Pulsador para emergencia vagoneta	1	Color rojo
62	Monitor de llama Honeywell 110 V	4	RM7895A 1014

PROCESO DE CREMACIÓN

Los hornos crematorios tipo SI&S S.A. constan de una unidad multicámaras, la cual procesa los cadáveres y restos de humanos. Cada cámara y quemador desempeña una función específica del proceso de cremación, de la siguiente forma:

Cámara primaria o de combustión: el cadáver o resto de la persona es introducido a la cámara por medio de una vagoneta desplazable automáticamente sobre una carrilera, donde se realiza la acción de cremación por medio de dos quemadores situados en una de las paredes laterales en ángulo de 45° con respecto a la vertical y cuya llama apunta al centro de la vagoneta. Los quemadores por ser del tipo de media velocidad permiten que la cremación del cadáver se realice en forma rápida y segura, ayudado por las entradas de aire de oxidación localizadas a lo largo de las paredes laterales que suministran el aire necesario para la combustión del material orgánico (cadáver).

El techo de esta cámara en forma de bóveda, facilita la completa homogenización de la temperatura en su interior y mejora la transmisión de calor por radiación al cuerpo que se está cremando, además de transmitir suficiente calor por convección y conducción a la cámara superior, disminuyendo de esta forma el tiempo de cremación y el consumo de gas con respecto a los hornos crematorios convencionales. Los gases de

Ave. Colombia No. 10-27. Telefax. 6888339 - web - www.carcsb.gov.co – Mail - generalcsbsecretaria@gmail.com - Magangué Bolívar.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

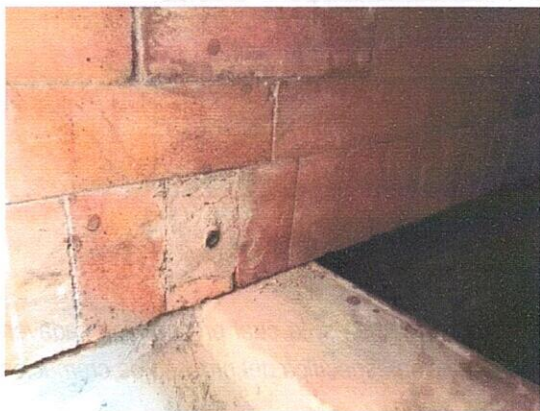
NIT. 806.000.327 – 7

Secretaría General

combustión generados en esta cámara pasan por una abertura de 33x35 cms (1,150 cm²) situada en la bóveda a la cámara de post combustión. La temperatura en esta cámara se debe mantener por encima de 750 °C (Art 62 Cap. XIV Res 909 de 2008).

Cámara de Postcombustión: este compartimiento recibe los gases de combustión producidos en la cámara de combustión y su función es completar las reacciones de oxidación de los productos de la combustión que vienen de la cámara anterior y destruir todos los productos contaminantes contenidos en los mismos, de tal forma que elimine la posibilidad de que por la chimenea salga polución o malos olores. El tiempo de residencia de estos gases en la cámara de postcombustión por espacio de 2 segundos a una temperatura por encima de los 900° C (Art 62 Cap. XIV Res 909 de 2008), garantiza una incineración sin olores ni humos en las condiciones adecuadas de operación. En esta cámara el quemador se ubica perpendicular a la corriente de gases de combustión para así elevar rápidamente la temperatura de los gases y mantenerla por encima de los 900° C a lo largo de toda la cámara. La razón de que cada cámara posea 2 quemadores, es para que uno de ellos pueda actuar como quemador suplementario de emergencia a fin de mantener la temperatura necesaria para operar (Numeral 8 del Art 13 de la Resolución 0058 de 2002). Los gases calientes de la postcombustión pasan a la de enfriamiento por una abertura situada al final de la misma de dimensiones 40x50 cms (2,000 cm²)

Cámara de Oxidación: al inicio de la cámara de combustión se sitúan unas entradas laterales (3 a cada lado para un total de 6) de aire a ambos lados, con objeto de suministrar aire en exceso para garantizar la completa oxidación de los gases en la cámara de postcombustión (Numeral 5 del Art 13 de la Res 0058). La cantidad de aire de oxidación se controla mediante una válvula manual situada en la parte posterior inferior del horno



Cámara de enfriamiento: la función de esta cámara es enfriar los gases rápidamente (en menos de 0.1 seg) en el punto de medición del isocinético (chimenea) por debajo de 250 °C (Art 66 Cap. XIV Res 886 de 2008), empleando para esto vapor de agua, el cual es suministrada por una bomba de agua de alta presión (80 psi) con un variador de velocidad que regula la cantidad de agua que va a las boquillas de aspersión. Con el enfriamiento rápido (con vapor de agua) se elimina la formación de benzopirenos y dibenzo antracenos, cuya reacción es reversible cuando el enfriamiento se realiza en forma lenta.

Chimenea: una vez los gases salen de la cámara de enfriamiento pasan a una chimenea de diámetro de 45 cms (debe ser mayor a 30 cms según artículo No 14 de la Resolución 0058) para ser expulsados a la atmosfera a una altura mínima de 15 msnp, la cual cumple con la altura mínima determinada por medio del análisis de la



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 - 7

Secretaría General

dispersión de los contaminantes con base en las características de la fuente de emisión, para lo cual se aplica el Nomograma de Ermittlung de Schornsteinhöhe de acuerdo con el Art 1 de la Resolución 1632 de 2012.

De acuerdo con el documento técnico presentado por la Empresa de Cementerio Jardines La Candelaria, las especificaciones técnicas del horno crematorio establece que su funcionamiento sería a gas natural. De acuerdo con el sistema de funcionamiento del Horno Cremador se utilizará unos del combustible que menos emisiones de CO₂ produce y no emite partículas, por lo que es una de las energías más limpias, cómodas y ecológicas que hay en el mercado y su uso contribuye a mitigar el cambio climático y la contaminación ambiental.

IMPACTOS SIGNIFICATIVOS:

En el proyecto de Permiso de Emisiones Atmosféricas de Fuentes Fijas que realizaría el Cementerio Jardines La Candelaria, se identificaron los impactos significativos que se generarían con la puesta en marcha de las actividades de construcción del crematorio, identificados en la visita realizada al sitio del proyecto por la CSB, como del contenido que se presenta en la información suministrada por el Usuario anexo a el expediente de evaluación.

Componente atmosférico. La utilización de maquinaria y equipo en las actividades de instalación del proyecto, como de volquetas utilizadas para transportar el material sobrante, son susceptibles a provocar incremento en los niveles de ruido por la operación propia de los mismos. Por otra parte, otro impacto que afectaría el área de influencia del proyecto en el componente atmosférico es la emisión de CO₂, que sería generado por el horno crematorio, pudiendo generar problemas respiratorios a los trabajadores que laboraran dentro la empresa, y residentes del sector.

De acuerdo con el documento técnico presentado por el Cementerio Jardines La Candelaria, las especificaciones técnicas del horno crematorio establece que su funcionamiento sería a gas natural. De acuerdo con el sistema de funcionamiento del Horno Cremador se utilizará unos de los combustibles que menos emisiones de CO₂ produce y no emite partículas, por lo que es una de las energías más limpias, cómodas y ecológicas que hay en el mercado y su uso contribuye a mitigar el cambio climático y la contaminación ambiental.

Componente hídrico. Dentro del proyecto que se realizará en el predio de la Empresa de Cementerio Jardines La Candelaria no se intervendrá ningún cuerpo de agua. El agua utilizada sería mínima para fraguado de la construcción y se proveerá de la conexión del acueducto.

Empresa de Cementerio Jardines La Candelaria no se intervendrá ningún tipo cobertura Arbórea ni ecosistema frágil, ya que en el predio solo hay presencia de pasturas comunes.

CUMPLIMIENTO DE LAS RESOLUCIONES AMBIENTALES DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE - MADS:

El diseño del horno crematorio SIS, que es el propuesto se hace para cumplir con todos los requisitos de las resoluciones ambientales vigentes en Colombia:

Resolución 0058 de 21 de enero de 2002

Resolución 0886 de Julio de 2004

Resolución 909 de 5 de junio de 2008 y

Ave. Colombia No. 10-27. Telefax. 6888339 - web - www.carcsb.gov.co - Mail - generalcsbsecretaria@gmail.com - Magangué Bolívar.



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 – 7

Secretaría General

Resolución 5195 de diciembre de 2010 (contenedor de cremación)

En este aparte, se hace un análisis del cumplimiento de cada una de ellas:

Parte	Descripción	Cumplimiento Res/Art/Número
Cámara de Combustión	Donde se deposita el cadáver con temperatura de operación mínima de 750° C.	0886/8/1 909/XIV/62
Cámara de Postcombustión	Completar las reacciones de oxidación de los productos de la combustión con temperatura de operación mínima de 900° C y tiempo de residencia mínimo de 2 segs.	0886/8/1 909/XIV/62 909/XIV/63
Quemadores cámara combustión	Posee 2 quemadores con su control de temperatura automático, uno de los cuales actúa como suplementario o de emergencia a fin de mantener la temperatura necesaria para operar en caso de falla de alguno de ellos.	0886/8/3 0886/8/8
Parte	Descripción	Cumplimiento Res/Art/Número
Quemadores cámara de postcombustión	Posee 2 quemadores con su control de temperatura automático, uno de los cuales actúa como suplementario o de emergencia a fin de mantener la temperatura necesaria para operar en caso de falla de alguno de ellos.	0886/8/3 0886/8/8
Tren de gas del combustible	Los quemadores poseen un tren de válvulas que permite una operación segura y automática impidiendo que la temperatura en cualquier momento de la cremación rebaje por debajo de las fijadas en la resolución	0886/8/3 909/XIV/62
Tablero de control	Cada cámara posee su control automático de temperatura que registra automáticamente las temperaturas de operación, ubicadas en el sitio más alejado del quemador.	0886/8/5
Ventilador aire de combustión	Posee un ventilador para el suministro del aire a los quemadores para la combustión del combustible (gas natural)	0886/8/5

Ave. Colombia No. 10-27. Telefax. 6888339 - web - www.carcsb.gov.co - Mail - generalcsbsecretaria@gmail.com - Magangué Bolívar.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 - 7

Secretaría General

Ventilador aire de oxidación	Posee un ventilador graduable para la oxidación de los gases que forma una cortina de aire por la puerta de cargue impidiendo la salida de gases o llama	0886/8/5 0886/8/5 0886/10/1
Vagoneta deposición cadáveres	La vagoneta posee un sistema automático de movimentacion de tal forma que no exista contacto entre el operario y la cámara de combustión	0886/8/6
Compuerta de extracción de cenizas	La vagoneta posee una compuerta para el atizado y extracción de cenizas de cada cremación y un drenaje para la recolección de grasas en caso de ser necesario (no hay presencia de lixiviados en el piso ni malos olores)	0886/8/6
Parte	Descripción	Cumplimiento Res/Art/Nu m
Sistemas de enfriamiento y lavado de gases de chimenea	Se entrega con un enfriador que tiene como función, hacer el enfriamiento rápido para evitar formación de dioxinas y furanos y bajar la temperatura de los gases por debajo de 250° C a la salida de la chimenea	909/XIV/64-65-66 0886/10/1
Manual de operación y mantenimiento	Los hornos se entregan con un manual de operación y mantenimiento que incluye los requisitos de operación, las medidas a tomar en caso de fallas y los esquemas y planos específicos de cada parte componente	0886/9
Paredes metálicas exteriores	El horno crematorio se reviste con materiales aislantes y refractarios de la mejor calidad que nunca permiten que temperatura de las paredes metálicas exteriores lleguen a 100° C.	0886/10/3
Altura y diámetro de la chimenea	El diámetro de la chimenea será mayor a 0.3 m y su altura sp mínimo de 15 mts	0058/16
Contenedor de cremación	Para la cremación de cadáveres, se requiere la utilización de un contenedor de cremación que debe ser de un material de fácil combustión	5194/III/30



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 – 7

Secretaría General

Equipo analizador degases	Se instalará equipo con celdas para medir CO e HCt como lo exige la norma, la alta temperatura en la cámara de postcombustión impide la salida de material particulado.	909/XIV/64
---------------------------	---	------------

CONCEPTO DE USO DEL SUELO: De acuerdo al concepto de Uso del Suelo expedido por la Secretaría de Planeación, Infraestructura y Desarrollo Económico, del municipio de Magangué, de fecha 5 de noviembre de 2020, establece que el inmueble ubicado en el área urbana en la Diagonal 15 No 21-21 Barrio San Martín del municipio de Magangué, y según Acuerdo 039 de 1992, se encuentra en el Sector V de Zona Institucional Restringida ZIR, que según el artículo No: 242 se permite el funcionamiento denominado Cementerio Jardines La Candelaria, cuya actividad principal es: Servicio de Cementerio en la Categoría Jardín y es compatible de acuerdo al uso del suelo del sector. En este sentido revisada la Resolución No: 1447 de 2009 del Ministerio de la Protección Social, en su artículo 4, clasifica los cementerios según su destinación y en su literal e) clasifica el jardín cementerio (dentro del cual se enmarca el Cementerio Jardines La Candelaria); y en el párrafo único establece: Los cementerios previstos en el numeral 1 pueden tener osarios, cenizeros y hornos crematorios. Por lo anterior, se concluye que en el Cementerio Jardines La Candelaria puede tener el servicio de horno crematorio.

LA VISITA: El día 10 de junio de 2021, me desplace hasta las instalaciones del Parque Cementerio Jardines La Candelaria. La visita fue atendida por los señores Javier Arturo Payares Sierra- Secretario de Salud, identificado con CC No:

8.531.563 de Barranquilla, Jorge Enrique Castro Villegas- Miembro de la Junta Directiva del Cementerio, identificado con CC No: 73.236.360 de Magangué; Maribel Mendoza de Iriarte- Representante Legal del Cementerio, identificada con CC No: 33.197.134 de Magangué; Victor Payares Bula- Gerente Cementerio identificado con CC No: 10.890.609 de Pueblo Nuevo- Córdoba. Nos desplazamos hasta el sitio donde se tiene prevista la instalación del Horno Crematorio, medidas 7,70 x 10 metros; Coordenadas Geográficas N: 09° 14' 53,8'' ; W: 074° 45' 50,4''. En la reunión los señores explicaron que en atención a la situación actual de la alta mortalidad por Pandemia Covid 19 el cementerio ha presentado un aumento del 100% de las inhumaciones, lo cual ha generado que no haya capacidad suficiente para prestar este servicio. Situación que ha generado colapso en los espacios disponibles para las inhumaciones. Ante esta situación con el fin de darle solución a esta problemática de interés en salud pública, teniendo en cuenta que es el único cementerio en el municipio de Magangué que cumple con los requisitos legales, nace la iniciativa de proyecto de la Instalación de un horno crematorio, el cual es de última tecnología y cumple con los estándares establecidos en la Resolución No: 058 de 2002 y demás normas vigentes. Es de anotar que la instalación de este horno ayudara a resolver el problema fitosanitario por pandemia de Covid 19 y de salud de interés público que beneficiaría no solo a esta municipalidad sino a toda la región (Depresión Momposina, Mojana, Sur Magdalena y Oriente de Sucre). Este Proyecto tiene un impacto positivo en toda la región. Se anexa el Acta de la visita.



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 - 7

Secretaría General



CONCEPTO TECNICO:

Una vez realizada la visita ocular al Cementerio Jardines La Candelaria y evaluar la documentación presentada para el permiso de emisiones atmosféricas se conceptúa lo siguiente:

1. Según las especificaciones técnicas presentadas en el documento, el Horno Crematorio SIS propuesto, cumple con la estipulado en la Resolución 909/08 del MADS, por lo que es viable técnicamente otorgar el permiso de emisiones atmosféricas de fuente fija, para el proyecto denominado "Instalación de Horno crematorio", a la Empresa Cementerio Jardines La Candelaria, representado legalmente por la Señora Maribel Mendoza de Iriarte, identificada con CC No: 33.197.134 de Magangué.
2. El permiso se solicita por termino del proyecto, sobre el cual la CSB concede permiso por cinco (5) años a partir de la notificación del acto administrativo que otorgue el permiso de emisiones atmosféricas (Numeral 5 del Artículo 2.2.5.1.7.7. del Decreto único reglamentario 1076 de 2015).
3. Se recomienda a la CSB, que los titulares del presente permiso den estricto cumplimiento a las siguientes obligaciones:
 - Informar a la CSB, la fecha de inicio de operación del horno crematorio
 - La chimenea debe contar con una altura y ubicación que favorezca la dispersión de gases y partículas contaminantes.
 - La altura de la chimenea se debe determinar, siguiendo las Buenas Prácticas de Ingeniería para instalaciones nuevas, establecidas en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas.
 - El sistema de cremación debe contar con un sistema de extracción localizada, chimenea, plataforma y puertos de muestreo que permitan realizar la medición directa y demostrar el cumplimiento normativo. Estos deben construirse de acuerdo a los métodos y procedimientos adoptados en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica.
 - El operador del horno debe Presentar a la CSB, un Plan de Contingencia para los sistemas de control de emisiones, para su aprobación.
 - Tres meses después de operación del horno crematorio, el operador deberá presentar resultados de los monitoreos de emisiones atmosféricas, de los parámetros de Material Particulado Total (PST), Hidrocarburos Totales (HCT) como metano, Benzo(a)pireno y Dibenzo(a)antraceno y el parámetro Monóxido de Carbono (CO).

Ave. Colombia No. 10-27. Telefax. 6888339 - web - www.carcsb.gov.co - Mail - generalcsbsecretaria@gmail.com - Magangué Bolívar.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 – 7

Secretaría General

- Para la medición de CO se requiere previamente la instalación de un equipo en el horno crematorio, que garantice el método y metodología de monitoreo continuo del parámetro monóxido de carbono (CO), así como el cronograma de actividades de su instalación, operación y registro de mediciones y contar, además con un sistema que registre en forma automática la temperatura de salida de los gases de chimenea y funcione permanentemente durante el tiempo de cremación de cadáveres.
- Adecuar el área ambiental y paisajísticamente con especies nativas (preferiblemente que emanen fragancias florales), formado una barrera rompe vientos.
- Informar por escrito a la CSB, en el evento de presentarse modificaciones sustanciales a las condiciones iniciales bajo las cuales se concede el Permiso de Emisiones Atmosféricas Fuentes Fijas y/o eventos en que se prevean cambios o modificaciones que intervenga los recursos Naturales (agua, suelo, aire, flora, fauna).
- Presentar cada año, el "Informe de Estado de Emisiones 1E-1", que hace referencia el artículo 97 del Decreto 948 de 1996 y Artículo 2.2.5.1.7.14. del Decreto 1076 de 2015.
- Llevar un registro de operación y mantenimiento de los sistemas de control de emisiones del horno crematorio, los cuales serán remitidos mediante un informe semestralmente a la CSB.

Antes de las evaluaciones de las emisiones atmosféricas de la fuente fija puntual, el representante legal del Horno deberá radicar ante la CSB, con un tiempo de antelación de treinta (30) días calendario, el informe previo, indicando la fecha y hora exactas donde se realizará el muestreo isocinético de partículas y muestreo de gases.

En el informe previo deberá suministrar la siguiente información:

- Objetivos de la realización de la evaluación de emisiones atmosféricas.
- El representante legal deberá certificar que la evaluación de emisiones atmosféricas se realizará con base en los métodos y procedimientos adoptados por el protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica por fuentes fijas, incluyendo el nombre de los métodos adoptados por el Ministerio y publicados por el IDEAM.
- Fecha en la cual se realizará la evaluación de las emisiones por medición directa.
- Nombre del responsable que realizará la evaluación de las emisiones, acreditado por el IDEAM.
- Descripción de los procesos de cremación (equipos asociados, cantidad de cremaciones, el tipo y consumo de combustible)
- El informe previo que se envíe a la autoridad ambiental competente deberá estar en original y en idioma español. Cuando se modifique la fecha establecida, inicialmente se deberá informar previamente a la autoridad ambiental competente este hecho.

Después de realizado las evaluaciones de gases y partículas, deberá presentar un informe final de acuerdo con lo señalado en el protocolo de fuente fijas puntuales.

4. Se recomienda solicitar al operador del horno, un listado de las cremaciones de cadáveres mensuales. Así mismo dar a conocer la capacidad máxima actual de cremación instaladas en su Horno y las medidas de contingencia que eviten la sobresaturación de las actividades del horno crematorio, que pueda ocasionar mala combustión y disminuya la eficiencia de operación del mismo para evitar las emisiones excesivas que superen los estándares de emisión que establece la norma para monóxido de carbono, benzopireno y debenzotraceno.

5. Por otro lado, se requiere que se realice un monitoreo de los gases anteriores en la chimenea del horno, durante su máxima capacidad de cremación.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 – 7

Secretaría General

6. La CSB efectuará visitas de control y monitoreo cada 6 meses al proyecto y su área de influencia, supervisará la ejecución de la actividad. Además, podrá verificar en cualquier momento y sin previo aviso, las obligaciones impuestas en el permiso de emisiones atmosféricas, reservándose el derecho a realizar nuevas exigencias cuando de la etapa de monitoreo se desprenda la necesidad, en caso de comprobarse el incumplimiento de las obligaciones adquiridas o violación a las normas sobre protección ambiental o de los recursos naturales, se procederá a la aplicación de las sanciones que la Ley 1333 de 2009. Así mismo a la revocatoria o suspensión de la presente.

7. La CSB podrá modificar unilateralmente, de manera total o parcial, los términos y condiciones del Permiso, cuando por cualquier causa se hayan modificado las circunstancias tenidas en cuenta al momento de otorgarlo, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1076/2015."

Que si bien el Concepto Técnico antes enunciado avala técnicamente el otorgamiento del permiso del presente objeto jurídicamente no es viable por las consideraciones que a continuación se exponen:

CONSIDERACIONES JURIDICAS

Que la Constitución Política de Colombia en sus artículos 79 y 80 establece que es "deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación ambiental para garantizar el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano y planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución; debiendo prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados."

Que según el Artículo 31 Numeral 2, de la Ley 99 de 1993, corresponde "a las Corporaciones Autónomas Regionales ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente."

Que según el artículo 31 de la Ley 99 de 1993, numerales 12 y 13, se establece como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, "la evaluación, control y seguimiento ambiental por los usos del agua, suelo, aire y demás recursos naturales renovables, lo cual comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos, así mismo, recaudar conforme a la Ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas generadas por el uso y aprovechamiento de los mismos, fijando el monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente".

Que la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar – CSB, fue creada mediante el inciso 21 del artículo 33 de la Ley 99 de 1993, que por tanto se constituye en la máxima Autoridad Ambiental, siendo la encargada de otorgar las Autorizaciones, Permisos y Licencia Ambiental a los proyectos, obras y/o actividades de su competencia o desarrollarse en el área de su jurisdicción.

Que el artículo 2.2.5.1.2.11 del decreto 1076 de 2015 en cuanto a las Emisiones contempla:

"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.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 – 7

Secretaría General

Los permisos de emisión se expedirán para el nivel normal, y amparan 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 2.2.5.1.7.2 ibídem, señala los casos que requieren Permiso de Emisión Atmosférica. Entre otras la siguiente actividad:

“(…)

b) Descargas de humos, gases, vapores, polvos o partículas por ductos o chimeneas de establecimientos industriales, comerciales o de servicio;

“(…)”

Que el artículo 2.2.4.1.7.4 del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible establece los requisitos para la Solicitud del permiso de Emisiones Atmosféricas de Fuentes Fijas: “La solicitud del permiso de emisión debe incluir la siguiente información;

a) Nombre o razón social del solicitante y del representante legal o apoderado, si los hubiere, con indicación de su domicilio;

b) Localización de las instalaciones, del área o de la obra;

c) Fecha proyectada de iniciación de actividades, o fechas proyectadas de iniciación y terminación de las obras, trabajos o actividades, si se trata de emisiones transitorias:

d) Concepto sobre uso del suelo del establecimiento, obra o actividad, expedido por la autoridad municipal o distrital competente, o en su defecto, los documentos públicos u oficiales contentivos de normas y planos, o las publicaciones oficiales, que sustenten y prueben la compatibilidad entre la actividad u obra proyectada y el uso permitido del suelo;

e) Información meteorológica básica del área afectada por las emisiones;

f) Descripción de las obras, procesos y actividades de producción, mantenimiento, tratamiento, almacenamiento o disposición, que generen las emisiones y los planos que dichas descripciones requieran, flujograma con indicación y caracterización de los puntos de emisión al aire, ubicación y cantidad de los puntos de descarga al aire, descripción y planos de los ductos, chimeneas, o fuentes dispersas, e indicación de sus materiales, medidas y características técnicas:

g) Información técnica sobre producción prevista o actual, proyectos de expansión y proyecciones de producción a cinco (5) años;

h) Estudio técnico de evaluación de las emisiones de sus procesos de combustión o producción, se deberá anexar además información sobre consumo de materias primas combustibles u otros materiales utilizados.

(Modificado por el Decreto 2107 de 1995, art 4o)



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 – 7

Secretaría General

i) Diseño de los sistemas de control de emisiones atmosféricas existentes o proyectados, su ubicación e informe de ingeniería;

j) Si utiliza controles al final del proceso para el control de emisiones atmosféricas, o tecnologías limpias, o ambos;

Parágrafo 1º. El solicitante deberá anexar además a la solicitud los siguientes documentos;

a) Certificado de existencia y representación legal, si es persona jurídica;

b) Poder debidamente otorgado, si se obra por intermedio de apoderado;

c) Constancia del pago de los derechos de trámite y otorgamiento del permiso, en los términos y condiciones establecidas en el presente Decreto."

Que el artículo 2.2.5.1.10.3 del Decreto objeto del presente asunto señala: "**Localización de industrias y de fuentes fijas de emisión.** A partir de la vigencia de este Decreto ningún municipio o distrito podrá, dentro del perímetro urbano, autorizar el establecimiento o instalación de una fuente fija de emisión de contaminantes al aire en zonas distintas de las habilitadas para usos industriales en el territorio de su jurisdicción."

Que revisado los documentos que integran la Solicitud se evidencia Certificado de Uso del Suelo emitido por la Secretaría de Planeación Municipal de Magangué; entre otros aspectos establece:

"Que el inmueble ubicado en el Área Urbana en la Diag. 15 No 21-21 **Barrio San Martín** de ésta ciudad, y según el acurdo 039 de 1992, se encuentra en el sector V de Zona Institucional Restringida Z.I.R., que según el Artículo N° 242 se permite el funcionamiento del establecimiento denominado **CEMENTERIO JARDINES DE LA CANDELARIA** cuya actividad principal es: **SERVICIO DE CEMENTERIO EN LA CATEGORIA DE JARDIN** y si es compatible de acuerdo al uso del suelo del sector. **Código CIU.**"

Que el usuario allega el Certificado objeto del presente asunto con la finalidad de dar cumplimiento al Artículo 30 de la Resolución No 058 de 2002 emitida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial "Por cual se establecen Normas y Límites Máximos Permisibles de Emisión para Incineradores y Hornos Crematorios de Residuos Sólidos y Líquidos", el cual dispone:

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

Que la Secretaría General de esta Corporación mediante oficio OF EXT No 1122 de 19 de julio de 2021, solicita a la Secretaría de Planeación, Infraestructura y Desarrollo Económico del Municipio de Magangué- Bolívar aclaración del Certificado de Uso del Suelo emitido debido a que el mismo es ambiguo y no contempla la actividad de Cremación para el funcionamiento del Cementerio Jardines de la Candelaria ubicado en Calle 16 No 11-100 Barrio San Martín del Municipio de Magangué- Bolívar. Lo anterior resulta indispensable en aras de dar cumplimiento a lo establecido en el Parágrafo único del artículo 28 de la Resolución No 5194 de 2010, el cual dispone:

"PARAGRAFO. Los hornos crematorios que presten servicios a los cementerios, podrán ubicarse dentro del territorio nacional, de acuerdo a lo establecido en los respectivos, Plan de Ordenamiento Territorial -POT-,

Ave. Colombia No. 10-27. Telefax. 6888339 - web - www.carcsb.gov.co – Mail - generalcsbsecretaria@gmail.com - Magangué Bolívar.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 – 7

Secretaría General

Esquema de Ordenamiento Territorial –EOT- y Plan Básico de Ordenamiento Territorial –PBOT, y a las normas ambientales vigentes”

Que el Secretario de Planeación, Infraestructura y Desarrollo Económico del Municipio de Magangué- Bolívar mediante oficio radicado CSB No 0799 de fecha 04 de agosto de 2021 se pronuncia frente al oficio antes citado donde expresa: “ (...) que los JARDINES CEMENTERIOS, según la Resolución 5194 del 2010 en su artículo 5 No. 1.5, establece: 1.5. Jardines cementerios: son aquellos en los que se hacen inhumaciones en sepulturas o tumbas.

Que conforme a nuestros códigos de urbanismo, y nuestro POT, en JARDINES CEMENTERIOS LA CANDELARIA, solo se permite inhumaciones en sepulturas o tumbas.

Que en la actualidad donde se encuentra ubicado Los Jardines en comento, es una zona residencial, donde habitan niños, niñas, ancianos, y así están siendo tomadas en cuenta para el POT que está en estudios para su actualización y reestructuración.

(...) en conclusión, el certificado expedido por esta Secretaría en el asunto de la referencia, solo se permite para la actividad de inhumación en sepultura y tumbas, según lo solicitado en su momento, y de acuerdo a su actividad comercial registrada en la Cámara de Comercio. Haciendo la salvedad y sugerencia a la honorable entidad ambiental, que antes de realizar una autorización de tal magnitud, se debe tener en cuenta que el lugar donde se encuentra ubicado “LOS JARDINES LA CANDELARIA” en la actualidad es una zona que está rodeada de viviendas, donde se verían afectados muchas familias en un impacto psicológico y ambiental, por la posición físicas de los Jardines cementerio referido en el casco urbano del municipio de Magangué.

Por lo expuesto esta Secretaría deja claro, que la expedición del certificado de Uso del suelo “CEMENTERIO JARDINES DE LA CANDELARIA cuya actividad principal es: SERVICIO DE CEMENTERIO EN LA CATEGORIA DE JARDIN Y ES COMPATIBLE DE ACUERDO AL USO DEL SUELO DEL SECTOR: Código CIUU”, solo se autoriza para inhumaciones en tumbas, es decir, “cavidad excavada en la tierra y no sobre ella”, y no contempla la instalación y/o construcción de hornos crematorios; conforme a la clasificación 1.5 del Artículo 5 del decreto 5194 de 2010.”

Que la Resolución No 5194 del 2010 en su artículo 5 Numeral 1.5, establece: “1.5. Jardines cementerios: son aquellos en los que se hacen inhumaciones en sepulturas o tumbas. “

Que el Parágrafo único del artículo 28 de la Resolución No 5194 de 2010, establece: “Los hornos crematorios que presten servicios a los cementerios, podrán ubicarse dentro del territorio nacional, de acuerdo a lo establecido en los respectivos, Plan de Ordenamiento Territorial –POT-, Esquema de Ordenamiento Territorial –EOT- y Plan Básico de Ordenamiento Territorial –PBOT, y a las normas ambientales vigentes”

Teniendo en cuenta que el Certificado Uso del Suelo aportado por el solicitante no resulta compatible con el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de la Ciudad de Magangué – Bolívar, tal como lo dio a conocer la Autoridad Municipal Competente, resulta improcedente Otorgar al CLUB DE LEONES MAGANGUÉ MONARCA Permiso de Emisiones Atmosféricas para el funcionamiento del Horno Crematorio del Cementerio Jardines de la Candelaria, localizado en la Calle16 No 11 -100 Barrio San Martin del Municipio de Magangué

Que en mérito de lo expuesto, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar CSB.

RESUELVE

Ave. Colombia No. 10-27. Telefax. 6888339 - web - www.carcsb.gov.co – Mail - generalcsbsecretaria@gmail.com - Magangué Bolívar.



El ambiente
es de todos

Minambiente



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 – 7

Secretaría General

ARTÍCULO PRIMERO: Negar la Solicitud de Emisiones Atmosféricas presentada por el CLUB DE LEONES MAGANGUE MONARCA identificado con el NIT 800254490-8 para el funcionamiento del Horno Crematorio del Cementerio Jardines de la Candelaria, localizado en la Calle 16 No 11 -100 Barrio San Martín del Municipio de Magangué Bolívar, de conformidad con la parte motiva del presente Acto Administrativo.

ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente o por aviso según sea el caso, el contenido de la presente decisión, conforme a lo estipulado en los Art. 67 y 68 de la ley 1437 al Representante Legal del CLUB DE LEONES MAGANGUE MONARCA.

ARTICULO TERCERO Contra el presente Acto Administrativo procede el Recurso de Reposición ante el Director General de la CSB, conforme a lo establecido en el Artículo 74 y SS. Del C.P.A.C.A. El cual deberá interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según sea el caso.

ARTICULO CUARTO: Publicar el presente Acto Administrativo, de conformidad con lo dispuesto en el Art. 71 de la ley 99 de 1993.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

ENRIQUE NÚÑEZ DÍAZ
Director General CSB

Exp. 2020-183

Proyectó: Liliana Madera P-Asesor Jurídico CSB

Aprobó: Ana Mejía Mendivil. Sec. Gral. CSB