



Ministerio de Ambiente  
y Desarrollo Sostenible  
Barranquilla,



S.G.

21 DIC. 2018

Señor  
**EFRAIN AMIN BAJAIRE**  
Representante Legal  
Constructora EMMA LTDA.  
Transversal 54 N° 96 - 700 Doña Manuela  
Cartagena - Bolivar

E-008551

REF: AUTO N°. **0000980 20 DIC. 2018**

Sírvase comparecer a la Secretaría General de esta 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 antes anotado, de conformidad con el artículo 68 de la Ley 1437 de 2011.

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

Atentamente,

*Alberto Escobar*  
**ALBERTO ESCOLAR VEGA**  
SECRETARIO GENERAL

EXP: 0703-056  
I.T: 1149 30/08/18  
Proyectó: M. García. Contratista/ Odair Mejía. Supervisor  
V°B: Dr. Jesús León Insignares. Secretario General  
Aprobó: Dra. Juliette Sieman Chams. Asesora Dirección

Calle 66 N°. 54 - 43  
\*PBX: 3492482  
Barranquilla-Colombia  
cra@crautonomia.gov.com  
www.crautonomia.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 00000980 2018

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES A LA EMPRESA CONSTRUCTORA EMMA LTDA., MUNICIPIO LURUACO – ATLÁNTICO. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES."**

El Director de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., teniendo en cuenta lo señalado en la Constitución Nacional, la Ley 99 de 1993, Decreto Ley 2811 de 1974, Decreto 1076 de 2015, Resolución 909 de 2008, Ley 1437 de 2011, demás normas concordantes y,

**CONSIDERANDO**

**ANTECEDENTES**

Que mediante Resolución No. 000328 del 18 de mayo de 2011, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., otorgó una concesión de aguas, un permiso de emisiones atmosféricas y autorizó un aprovechamiento forestal al Consorcio Grupo Constructor Ruta Caribe – Atlántico.

Que la Resolución N°001012 del 6 de diciembre de 2012, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., cedió la concesión de aguas, un permiso de emisiones atmosféricas y el aprovechamiento forestal del Consorcio Grupo Constructor Ruta Caribe – Atlántico, a la empresa Constructora EMMA Ltda, identificada con Nit 806.014.108-1.

Que la Resolución N°000398 del 13 de junio de 2017, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., otorgó permiso de emisiones atmosféricas a la empresa Constructora EMMA Ltda, identificada con Nit 806.014.108-1, por el termino de cinco años, sujeto al cumplimiento de obligaciones ambientales.

Que en cumplimiento a la Resolución N°000398 del 13 de junio de 2017, a través de la cual la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., otorgó permiso de emisiones atmosféricas a la empresa Constructora EMMA Ltda, identificada con Nit 806.014.108-1, presentó con el radicado N°6711 del 28 de julio de 2018, el Plan de contingencia del sistema de control de emisiones de conformidad con lo establecido en el Artículo 79 de la Resolución 909 de 2008 y el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas.

Que con el radicado N° 007904 del 30 de agosto de 2017, la empresa CONSTRUCTORA EMMA LTDA, identificada con Nit 806.014.108-1, presentó a esta Corporación el estudio de dispersión de contaminantes atmosféricos (PM10 y PST).

Que esta Entidad, en cumplimiento de las funciones de manejo, control, protección de los recursos naturales del Departamento del Atlántico y con la finalidad de evaluar la información concerniente a la aprobación del Plan de Contingencia de los Sistemas de Control de Emisiones, de la empresa en comento, la Subdirección de Gestión Ambiental, practicó visita de inspección técnica, expidiendo el Informe Técnicos N°001149 del 30 de agosto de 2018, el cual se remitió a Secretaría General de esta Entidad para lo pertinente.

El Informe en referencia determina los siguientes aspectos:

**1. ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:**

Al momento de la visita a la empresa Constructora EMMA LTDA., desarrollaba plenamente su actividad industrial para la producción de mezclas asfálticas, con procesos secundarios de trituración y acopio de materiales granulares.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN N~~º~~ 0000980 2018

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES A LA EMPRESA CONSTRUCTORA EMMA LTDA., MUNICIPIO LURUACO – ATLÁNTICO. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

**2. OBSERVACIONES DE CAMPO:**

La empresa constructora EMMA LTDA., cuenta con una planta de asfalto tipo continuo con filtro húmedo y chimenea de aproximadamente 15 metros de altura. Además, se evidencia procesos secundarios como trituración, acopio a granel de materiales para la construcción y una planta generadora de energía eléctrica.

La Planta para la producción de mezclas asfálticas tiene una capacidad instalada de producción de 100 toneladas -hora, pero se trabaja al 50% de su capacidad, dicha planta utiliza como combustible ACPM (Aceite Combustible Para Motores), con un quemador tipo dual, es decir, funciona con ACPM y FO4 (FUEL OIL).

La fuente fija que genera las emisiones en la empresa Constructora EMMA LTDA., es la planta mezcladora asfáltica BC 110 IB. Esta fuente cuenta con sistema de control compuesto por un sistema de filtro húmedo conectado a un sistema de lodos, donde un extractor se encarga de hacer precipitar dichos lodos, producidos al incorporar agua a la nube de polvo generada por las emisiones de la chimenea.

Se evidencia programa de mantenimiento del Filtro húmedo, al cual se le hace mantenimiento general cada seis (6) meses y mantenimiento correctivo y preventivo todas las semanas (los días sábado). El lodo producido circula en las piscinas de sedimentación con exclusas y desnivel, el agua es reincorporada al proceso y el lodo es extraído. Se evidencia que la piscina de sedimentación se encuentra colmatada de lodos y requiere limpieza y mantenimiento.

En la unidad industrial EMMA LTDA., existe un surtidor de combustible (ACPM), el cual posee un depósito de control de derrames (por contingencias y goteos). Se recomienda mejorar la frecuencia de limpieza de dicho depósito colector.

Los materiales áridos se procesan pasándolos por un equipo de trituración que consta de una trituradora de mandíbulas o primaria, zaranda vibratoria, cono de trituración, bandas transportadoras.

Después de la trituración y clasificación, estos materiales son transportados por equipo pesado (cargadores) a las tolvas de recepción o módulo dosificador de la planta de asfalto y posterior proceso de secado, clasificación, pesaje, inyección de asfalto y mezclado para finalmente transportar la mezcla asfáltica en volquetas a los diferentes sitios en las vías a pavimentar.

Se evidencia que, para el control de las emisiones dispersas de material particulado, se realiza cubrimiento con material plástico a los arrumes de materiales de construcción (conos de granulares). Al momento de la vista de seguimiento se observaron material almacenado sin cubrir.

En la unidad Industrial Constructora EMMA LTDA., se evidenció captación de agua proveniente de un reservorio artificial de aguas lluvias, sin contar con la debida concesión de aguas de utilidad pública (aguas de escorrentía). El agua capta es utilizada en el sistema de aspersión para el control de emisiones en la máquina trituradora de material de construcción y para humectación de vías internas y sitios destapados.

**3. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA:**

**3.1- Radicado No. 005949 del 07 de julio de 2018**

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 0000980 2018

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES A LA EMPRESA CONSTRUCTORA EMMA LTDA., MUNICIPIO LURUACO – ATLÁNTICO. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

El Radicado No. 005949 del 07 de julio de 2018, la empresa Constructora EMMA LTDA., entregó a la CRA en respuesta a la Resolución No. 00398 del 13 de junio de 2017, la siguiente información:

-Publicación de la parte dispositiva de la Resolución No. 00398 del 13 de junio de 2017, - Frecuencia de monitoreo de contaminantes MP, NOx, SO<sub>2</sub> mediante el uso de las Unidades de Contaminación Atmosférica –UCA. -Verificación de la altura del punto de descarga

Evaluación. Informa la empresa lo siguiente:

- Frecuencia de monitoreo de contaminantes MP, NOx, SO<sub>2</sub> mediante el uso de las Unidades de Contaminación Atmosférica -UCA

Se muestra la siguiente Tabla

**Tabla No. 1 Frecuencia de monitoreo de contaminantes planta de asfalto.**

Monitoreo	Contaminante	Punto	Resultado ug/m3 El estudio de Emisiones Atmosféricas fue realizado el día 4 de abril de 2017	Norma: Resolución 909 de 2008 del MAVDT, según Artículo 4. Tabla 1. Estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire	UCA	Frecuencia de Monitoreo
Isocinético	MP	Chimenea	149,172	150	0,99448	Anual (todos los años)
	NOx	Chimenea	7,288	550	0,013251	Cada 3 años
	SO <sub>2</sub>	Chimenea	8,804	550	0,016007	Cada 3 años

- Verificación de la altura del punto de descarga

La altura del punto de descarga supera ampliamente el criterio HT = 2,5 establecido en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Determinación altura del punto de descarga		Relación (HT/He)	Relación teórica
HT	15	7,5	2,5
He	2		

**CONSIDERACIONES CRA:**

1)- La Frecuencia de monitoreo de contaminantes planta de asfalto de la empresa Constructora EMMA LTDA., fue calculada aplicando la metodología para la determinación de la frecuencia de los estudios de evaluación de emisiones atmosféricas mediante el uso de las Unidades de Contaminación Atmosférica (UCA), aplicable para todas las actividades industriales, conforme a lo establecido en el numeral 3.2 del capítulo 3 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas.

Así las cosas, es técnicamente viable aceptar la frecuencia de los estudios de evaluación de emisiones atmosféricas para los contaminantes MP, NOx, SO<sub>2</sub> emitidos por la fuente fija Chimenea de la Planta de Asfalto Constructora EMMA LTDA.

2)- De acuerdo con lo establecido en el artículo 70 de la Resolución 909 del 2008, se adopta la aplicación de Buenas Prácticas de Ingeniería para la determinación de la altura de la chimenea, metodología que obedece al análisis de diferentes variables que involucran las condiciones del entorno de la fuente de emisión. Dentro de estas condiciones se incluyen las dimensiones de la estructura en la cual se encuentra la fuente de emisión y de las estructuras cercanas, la dirección predominante del viento en la zona y la influencia que pueden tener las estructuras cercanas en la dispersión de los contaminantes emitidos por la fuente.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **00000980** 2018

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES A LA EMPRESA CONSTRUCTORA EMMA LTDA., MUNICIPIO LURUACO – ATLÁNTICO. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES."**

Durante la visita técnica de seguimiento realizada el día 17 de julio de 2018, se pudo evidenciar que no existe la presencia de estructuras cercanas que causen influencia a la dispersión de contaminantes

La información presentada por la empresa EMMA LTDA., cumple con el Artículo 70 de la Resolución 909 de junio 05 de 2008, relacionado con la Determinación de la altura del punto de descarga y/o chimenea de la Planta Asfáltica, siguiendo las Buenas Prácticas de Ingeniería establecidas en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas.

La altura de la chimenea garantiza la dispersión de los contaminantes emitidos.

### **3.2- PLAN DE CONTINGENCIAS DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES**

El Radicado No. 006711 del 28 de julio de 2017, contiene el Plan de Contingencias del sistema de control de emisiones de la unidad industrial.

#### Evaluación:

#### **"OBJETIVOS:**

*Este plan de contingencia tiene por objeto establecer la organización, responsabilidades y actividades a ejecutar ante la ocurrencia de eventos de carácter técnico, accidental o humano, con el fin de:*

- *Minimizar las posibles pérdidas, tanto humanas como materiales; Controlar o mitigar los efectos negativos sobre el medio ambiente; Optimizar los recursos dispuestos para resolver la emergencia;*
- *Evitar su repetición, como una forma de mejoramiento continuo.*

#### **ALCANCE:**

*Su aplicación involucra la acción coordinada de las distintas áreas de la organización, en forma directa o indirecta, por lo que su alcance son las áreas industrial y administrativa de GRUPO CONSTRUCTOR RUTA CARIBE ATLÁNTICO – PLANTA EMMA, en su totalidad.*

*Este procedimiento aplica a todas las emergencias de las etapas de operación y mantenimiento del sistema de control de emisiones, en este caso filtro húmedo instalado para la planta mezcladora asfáltica del proceso productivo de la organización.*

#### **DESARROLLO DEL PLAN DE CONTINGENCIA.**

##### **Descripción de la Actividad que Genera las Emisiones**

*CONSTRUCTORA EMMA LTDA., es una empresa dedicada a llevar a cabo actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de asesoramiento técnico, cuyas plantas de proceso con sistemas de control de emisiones se encuentran ubicadas en el corregimiento de Arroyo de Piedra del municipio de Luruaco Atlántico.*

*Actualmente cuenta con una adecuada infraestructura en recursos físicos, tecnológicos y humanos que se integran en equipo para lograr la satisfacción de los trabajadores, clientes, accionistas, proveedores y la comunidad.*

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN Nº 0000980

2018

“POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES A LA EMPRESA CONSTRUCTORA EMMA LTDA., MUNICIPIO LURUACO – ATLÁNTICO. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”

Las emisiones corresponden al proceso de generación y producción de asfalto, a través de una planta mezcladora asfáltica, una caldera y tanques de almacenamiento.

#### Descripción de Actividades con Sistemas de Control Instalados

El proceso que se realiza en la planta de la fuente de emisión en estudio es la generación de emisiones de PST y vapores de los procesos productivos (Producción de asfalto). La empresa cuenta con una planta mezcladora asfáltica Continua BC 110 IB.

#### Sistema de Alimentación

- Tolvas de almacenamiento: Contienen 4 tolvas de alimentación cubiertas por un techo para su protección, la dosificación de los materiales se controla de forma que cada tolva contenga un tipo de material. En la primera tolva se ubica material triturado  $\frac{3}{4}$ , en la segunda  $\frac{1}{4}$  y en la tercera y cuarta arena.

- Bandas Dosificadoras: Están acompañadas por una banda recolectora y zarandas vibratorias que clasifican el material y lo tamizan, seguido a esto se encuentra la banda lanzadora que dirige el material directo al quemador.

#### Secador y Quemador

El quemador cuenta con alto rendimiento tipo horno de cemento el cual está acompañado de un cilindro o tambor dividido en tres partes, donde las dos primeras corresponden a un secador y la tercera corresponde al mezclador. Este quemador es responsable de un calentamiento de  $150^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$ . En el tercer compartimiento, es decir el de mezclado, inyecta asfalto a altas temperaturas, unos  $150-160^{\circ}\text{C}$ , a través de unas aspas las cuales permiten el mezclado homogéneo y preciso.

#### Filtrado

El sistema cuenta con extractores donde la nube de polvo se somete a inyección de agua a alta presión y el lodo producido se precipita. Seguido a esto las emisiones generadas, ahora lodo, pasan por un filtro húmedo hacia una piscina de lodos donde se recircula el agua y cumple la función de sistema para recirculación y aprovechamiento de agua. El lodo producido circula en las piscinas de sedimentación con esclusas y desnivel, el agua es reincorporada al proceso y el lodo es extraído.

La fuente que genera las emisiones es la planta mezcladora asfáltica BC 110 IB, instalada en la Planta EMMA del Grupo Constructor Ruta Caribe. A continuación se resumen sus características:

Tabla No. 2. Características de la fuente de emisión

Principales Características	
Capacidad nominal de producción	115 TPH (Para agregados con 5% de humedad)
Conjuntos de dosificación de agregados	4 tolvas
Banda Lanzadora	1
Quemador	Diesel, Fuel Oil o Gas Natural.
Tambor secador mezclador	1575 x 8000 mm
Sistema de captura de polvos húmedos	Incorporado
Chasises Integrales para transporte por carretera.	Incorporados
Elevador de arrastre para carga de las volquetas	1

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000980** 2018

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES A LA EMPRESA CONSTRUCTORA EMMA LTDA., MUNICIPIO LURUACO – ATLÁNTICO. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

*Esta fuente cuenta con sistema de control compuesto por un sistema de filtro húmedo conectado a un sistema de lodos, donde un extractor se encarga de hacer precipitar dichos lodos, producidos al incorporar agua a la nube de polvo generada por las emisiones de la chimenea. La eficiencia calculada para el sistema es de 95%*

**Tabla No. 3 Localización geográfica del sistema de control**

Punto	Nombre del Sistema de Control	Georreferenciación Sistema Magna Sirgas Origen Bogotá	
		Norte(m)	Este(m)
1	Sistema de captura de polvos húmedos	1666841,512	887575,416

**Identificación de Posibles Fallas**

**Tabla No. 4 Identificación Fallas que no Afectan las emisiones**

CAUSA	ACCION DE RESPUESTA
Obstrucción en bandas.	Revisar las tolvas, revisar estado y cantidades dosificadas en las bandas, de ser necesario retirar exceso de materia dosificado, limpiar bandas y seguido realizar Inspecciones constantes evitando la sobrecarga y obstrucción en las bandas.
Descontrol en temperatura de la mezcla.	Revisar estado de la mezcla, ajustar temperatura de mezcla, realizar inspecciones constantes para verificar estado de temperaturas, de persistir inconvenientes contactar inmediatamente al proveedor encargado.
Falla en sistema eléctrico	Detener proceso, revisar tablero, tomar el control del tablero, de persistir las fallas contactar inmediatamente al proveedor encargado.

**Tabla No. 5 Identificación Fallas que pueden Afectar las emisiones**

CAUSA	ACCION DE RESPUESTA
Rotura en tuberías.	Revisar sistema, detener sistema de ser necesario, llamar al proveedor encargado del mantenimiento.
Fugas de aire en tuberías.	Revisar sistema, detectar fugas, ensayar reparaciones in situ, de persistir la falla comunicarse con el proveedor encargado del mantenimiento.
Fugas de polvo por chimeneas.	Revisar sistema, detectar fugas, ensayar reparaciones in situ, de persistir la falla comunicarse con el proveedor encargado del mantenimiento.
Fallas mecánicas en extractor.	Revisar sistema, evaluar y detectar origen de la falla en el extractor, calibrar el filtro de persistir la falla comunicarse con el proveedor encargado del mantenimiento.
Desgaste del filtro.	Revisión del filtro, cambio del filtro o revestimiento del filtro, para lo anterior contactar al proveedor encargado del mantenimiento.
Aumento de agregados acumulando material y sobrecargando al sistema.	Revisar sistema, detener operación, ajustar cantidades de agregados, retirar excesos que puedan estar obstruyendo el buen funcionamiento del sistema, de persistir la falla comunicarse con el proveedor encargado del mantenimiento.

**Acciones de Respuesta ante Emergencia en Sistemas de Control**

*Se designa un Equipo de Control de Emergencias que tiene a su cargo el manejo de todo lo concerniente a eventos de este tipo. De acuerdo con los procedimientos establecidos, el personal involucrado en el control de contingencias es el siguiente:*

- *Informante de falla en el sistema: Auxiliar de Planta y/u operador.*
- *Coordinador para Emergencias: Encargado SISO*
- *Comunicaciones y Relaciones Públicas: Asistente administrativo*
- *Convocador al Equipo de Control de Emergencias: Coordinador UICE.*

*En cuanto al tipo de respuestas ambientales y sus distintos niveles de acuerdo con las posibles fallas de los sistemas de control de emisiones, se considera una graduación de dos niveles para la respuesta a emergencias ambientales: en sitio y corporativa. La primera para atenciones*

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 0000980 2018

“POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES A LA EMPRESA CONSTRUCTORA EMMA LTDA., MUNICIPIO LURUACO – ATLÁNTICO. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”

*inmediatas y la segunda para cuando la falla presentada se prolongue interrumpiendo la operación cotidiana de la planta.*

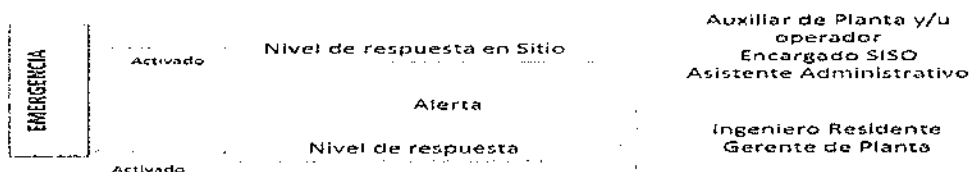


Figura No. 1 Esquema de Respuesta ante Emergencia

### Actuación General para Casos de Contingencia Ambiental

Cada caso de contingencia será objeto de actividades precisas que se llevarán a cabo para controlar el hecho. En todo caso y como medida general, siempre se considerarán las siguientes actividades:

- Informar el suceso de emergencia al Operador de la planta.
- Informar al Coordinador UICE y al Coordinador Ambiental/SST sobre la eventualidad.
- Evacuar el lugar, si procede.
- Convocar Brigada de Emergencia, si procede.
- Evaluar si el problema puede ser solucionado o controlado.
- Determinar si es seguro y posible tratar de controlar el problema con el personal de la planta o de ser necesario solicitar ayuda a Plantas vecinas.
- Si no es posible actuar con medios propios, solicitar apoyo al proveedor encargado del mantenimiento.
- Si las fallas persisten y se debe parar la operación se procede a elaborar informe detallando la eventualidad, reportando causas y acciones correctivas empleadas.
- Comunicar a los vecinos la emergencia y posibles consecuencias, en caso de ser necesario.

### Recursos Técnicos y Humanos

Los recursos técnicos y humanos requeridos para ejecutar tanto el plan de mantenimiento de los sistemas de control como los procedimientos de respuesta ante fallas de los mismos se componen por Ingeniero Residente, Coordinador UICE y al Coordinador Ambiental/SST Asistente Administrativo de Planta y Contratista o Proveedor del sistema de control.

Los recursos técnicos mínimos requeridos son:

- Juego de destornilladores
- Lubricantes y materiales para engrase.
- Herramientas menores
- Pala
- Escobas
- Equipo de limpieza

### Medidas Preventivas y Correctivas

#### Tabla No. 6 Medidas Preventivas



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000980** 2018

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES A LA EMPRESA CONSTRUCTORA EMMA LTDA., MUNICIPIO LURUACO – ATLÁNTICO. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES."**

Peligro	Riesgo	Medida de Prevención
Falla Sistema de Control	Afectación al Componente aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorear permanentemente el buen funcionamiento del equipo en el tablero de mando.</li> <li>• Inspeccionar el flujo de agregados.</li> <li>• Inspeccionar constantemente la mezcla.</li> <li>• Inspeccionar constantemente sistema de filtro húmedo.</li> <li>• Seguir los procedimientos operativos documentados.</li> <li>• Cumplir el cronograma de mantenimiento preventivo.</li> </ul>

**Tabla No. 7 Medidas Correctivas**

Peligro	Riesgo	Medida de Corrección
Falla Sistema de Control	Afectación al Componente aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar al Jefe de Mantenimiento y al Ingeniero Residente.</li> <li>• Detener el proceso totalmente.</li> <li>• Desarrollar las actividades descritas en la tabla 4 y numeral 4.5.</li> <li>• Registrar las reparaciones o modificaciones en las hojas de vida de los equipos.</li> </ul>

**Tabla No. 8 Procedimiento Operativo de Respuesta**

Actividad	Procedimiento	Responsable	Documento
Alimentación	Mantenimiento preventivo de la planta. Mantenimiento correctivo de la planta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistente Administrativo</li> <li>• Ingeniero Residente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planillas de registro</li> <li>• Informes de Mantenimiento</li> <li>• Formato de seguimiento (Ver 4.9)</li> <li>• Informe de Contingencia</li> </ul>
Socadó y Quemador	Mantenimiento preventivo en sistemas de control de emisiones Mantenimiento correctivo en sistemas de control de emisiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistente Administrativo</li> <li>• Ingeniero Residente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planillas de registro</li> <li>• Informes de Mantenimiento</li> <li>• Formato de seguimiento (Ver 4.9)</li> <li>• Informe de Contingencia</li> </ul>
Filtrado	Mantenimiento preventivo en sistemas de control de emisiones Mantenimiento correctivo en sistemas de control de emisiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistente Administrativo</li> <li>• Ingeniero Residente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planillas de registro</li> <li>• Informes de Mantenimiento</li> <li>• Formato de seguimiento (Ver 4.9)</li> <li>• Informe de Contingencia</li> </ul>

**Plan de Mantenimiento de los Sistemas de Control de Emisiones.**

Las actividades de mantenimiento preventivo para la planta mezcladora de asfalto, se ejecutan semanalmente o dependiendo de la demanda en la producción. Los mantenimientos preventivos se realizan cada 3 meses. Los mantenimientos para el filtro húmedo de la planta, se realizan una vez por año. En cuanto a los mantenimientos correctivos se realizan cada 6 meses, una vez haya ocurrido una falla o dependiendo del desgaste observado en el sistema y tienen una duración de 8 a 15 días aproximadamente.

**Seguimiento**

Al dar por finalizada la emergencia, se procederá a realizar las siguientes actividades:

1. Evaluación de la contingencia ocurrida.
2. Propuesta de mejoras y/o correcciones al Plan de Contingencia.
3. Inventario actualizado de materiales disponibles para atender otra emergencia.
4. Evaluación de requerimiento de medidas de reparación o compensación ambiental, en caso de ser necesarias.
5. Abrir acciones de mejora.

Se anexa formato para seguimiento de contingencias presentadas.

**Acciones para disminución de emisiones durante el transporte y almacenamiento de los materiales.**

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000980** 2018

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES A LA EMPRESA CONSTRUCTORA EMMA LTDA., MUNICIPIO LURUACO – ATLÁNTICO. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

*Se cuenta con un sistema de plumillas dispersoras de agua en la máquina trituradora, que controla la generación y emisión de finos durante la trituración.*

*Sistema de filtro húmedo conectado a un sistema sedimentador de lodos producidos al incorporar agua a la nube de polvo generada en la chimenea de la planta de asfalto.*

*Al momento de hacer el cargue y descargue de materiales, si fuese necesario se realiza humectación de los materiales por medio de un carro tanque.*

*Se deben cubrir todos los arrumes de material que no estén siendo utilizados en el momento, para controlar el arrastre de sólidos con la lluvia o el viento.*

*Las vías internas y patios destapados deben permanecer humectados.*

*Se instalarán señales de límite de velocidad en las vías sin pavimentar.*

*Los vehículos destinados para el transporte de materiales deberán tener involucrados a su carrocería los contenedores o platoes apropiados, a fin de que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad, en forma tal que se evite el derrame, pérdida del material o el escurrimiento de material húmedo durante el transporte. Por lo tanto, el contenedor o platoon debe estar constituido por una estructura continua que en su contorno no contenga roturas, perforaciones, ranuras o espacios. Los contenedores o platoes empleados para este tipo de carga deberán estar en perfecto estado de mantenimiento. La carga deberá ser acomodada de tal manera que su volumen esté a ras del platoon o contenedor, es decir, a ras de los bordes superiores más bajos del platoon o contenedor. Además, las puertas de descargue de los vehículos que cuenten con ellas, deberán permanecer adecuadamente aseguradas y herméticamente cerradas durante el transporte.*

*No se podrá modificar el diseño original de los contenedores o platoes de los vehículos para aumentar su capacidad de carga en volumen o en peso en relación con la capacidad de carga del chasis.*

*Es obligatorio cubrir la carga transportada con el fin de evitar dispersión de la misma o emisiones fugitivas. La cobertura deberá ser de material resistente para evitar que se rompa o se rasgue y deberá estar sujeta firmemente a las paredes exteriores del contenedor o platoon en forma tal, que caiga sobre el mismo por lo menos 30 cm a partir del borde superior del contenedor o platoon.*

*Si además de cumplir con todas las medidas a que se refieren los anteriores numerales, hubiese escape, pérdida o derrame de algún material o elemento de los vehículos en áreas de espacio público, éste deberá ser recogido inmediatamente por el transportador, para lo cual deberá contar con el equipo necesario.”*

3)- Considera esta Corporación que se presentan el conjunto de estrategias y procedimientos que permiten atender un evento que ocurra de manera accidental e inesperada, de carácter operativo y establecer adecuadamente la forma de poner en marcha respuestas efectivas y oportunas.

• El Plan de Contingencia para los Sistemas de Control de emisiones, requiere ser aprobado por esta Corporación, de conformidad con los artículos 80 y 81 de la Resolución 909 de junio de 2008 MAVDT.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 0000980 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES A LA EMPRESA CONSTRUCTORA EMMA LTDA., MUNICIPIO LURUACO – ATLÁNTICO. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES."

**3.3- ESTUDIO DE DISPERSIÓN DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS**

El Radicado No. 007904 del 30 de agosto de 2017, contiene el estudio de dispersión de contaminantes atmosféricos (PM10 y PST).

**"Evaluación:**

*El presente informe contiene el estudio técnico de la evaluación de calidad del aire y dispersión de contaminantes relacionados con la operación y funcionamiento de CONSTRUCTORA EMMA LTDA., en su área de influencia.*

*La investigación se realizó con la ayuda del modelo gaussiano para determinar la calidad del aire, cuyo objetivo apuntaba a simular la dispersión atmosférica de los contaminantes PM10 y PST.*

**Tabla No. 9 Identificación de las fuentes**

Parámetros evaluados	Descripción	Localización
PM10	Báscula	1666821.1N 1666900.9W
PM10	Posterior tubería de gas	887560.4 N 887578.6 W
TSP	Planta de EMMA	1666814.714 N 887551.951 W
TSP	Planta OBRESCA	1666921.937 N 887559.906 W

*El modelo de dispersión se alimentó con información del informe técnico de estudio de calidad del aire por material particulado (PM10) realizado por la empresa CONTROL DE LA CONTAMONACIÓN LTDA., del 04 al 22 de abril de 2017 y del informe técnico de estudio de calidad del aire por partículas suspendidas totales (PST) realizado por la empresa SERAMBIENTE SAS.*

*En la siguiente Tabla se muestra los resultados de las emisiones de PM10 y PMST*

**Tabla No. 10 Resultados de contaminantes monitoreados.**

Parámetros evaluados	Descripción	Resultado de contaminante	Norma
PM10	Báscula	39.49 (µg/m³)	50 µg/m³
	Posterior tubería de gas	36.90 (µg/m³)	
TSP	Planta de EMMA	54.63 (µg/m³)	100 µg/m³
	Planta OBRESCA	81.05 (µg/m³)	

Los resultados obtenidos durante el monitoreo de calidad del aire realizado en la zona de influencia de CONSTRUCTORA EMMA LTDA permitieron determinar que las concentraciones del parámetro PM10, se encuentran por debajo del límite máximo permisible para tiempos de exposición anual, y por ende en cumplimiento con respecto a la norma, según lo establecido en el artículo 2 de la Resolución 610 de 2010.

Para el parámetro PTS en la planta EMMA, se encuentran por debajo del límite máximo establecido de 100 µg/m³ para un tiempo de exposición anual según lo establece la Resolución 610 del 24 de Marzo de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, actualmente MADS.

**APLICACIÓN DEL MODELO DE DISPERSIÓN.**

El modelo de dispersión utilizado fue el modelo Gaussiano, el cual emplea una ecuación de distribución gaussiana para determinar la concentración de un contaminante en un punto

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000980** 2018

“POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES A LA EMPRESA CONSTRUCTORA EMMA LTDA., MUNICIPIO LURUACO – ATLÁNTICO. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”

espacial, donde se calculan los niveles de inmisión en un punto del espacio de coordenadas (x,y,z) donde el origen del sistema de coordenadas se fija en la base de la chimenea

$$C(x, y, z) = \frac{Q}{2 \pi u \sigma_x \sigma_y} \exp\left[\frac{-y^2}{2 \sigma_y^2}\right] \exp\left[\frac{-(z-H)^2}{2 \sigma_z^2}\right]$$

Donde,

x, y, z: coordenadas espaciales en metros (m)

C x, y, z: concentración de contaminante en un punto (x,y,z) (g. m<sup>-3</sup>)

Q: caudal de emisión (g.s<sup>-1</sup>)

σ y σ z: desviaciones estándar en las direcciones "y" y "z" respectivamente (m)

U: velocidad media de viento (m.s<sup>-1</sup>) en el sentido del eje x

h: altura efectiva de emisión (m)

Para determinar los valores del coeficiente de dispersión σ` y σ`z se calculan de acuerdo a Martin con las siguientes ecuaciones:

$$\sigma_y = a x^b \quad \sigma_z = c x^d + f$$

Para realizar la simulación de PM10, se tuvo en cuenta que el área de estudio presenta una estabilidad D, el máximo de concentración es de 0,002507 µg/m<sup>3</sup> ocurre a una distancia de 18,18m del foco emisor. Las concentraciones resultantes para esta clase de estabilidad se encuentran dentro de los límites permitidos a distancias menores a los 100 metros del foco emisor, a partir de esta distancia las concentraciones de PM10 no exceden los límites permisibles establecidos en la reglamentación vigente, a medida que va aumentando la distancia las concentraciones van disminuyendo.

Para realizar la simulación de PST, se tomó información base del informe técnico que se realizó en el mes de abril de 2017, se tiene una concentración de 95,63 µg/m<sup>3</sup>, dentro del informe los resultados no superan los límites establecidos en la norma, si lo comparamos con la simulación podemos observar que el límite es 0,02104 µg/m<sup>3</sup>, donde la mayor concentración llega a 6,06 metros de distancia del punto de emisión.

Para PST se tomó la u= 3,12 m\*s a diferencia de PM10 que se tomó u= 10,7 m/s

#### CONCLUSIONES:

Los valores obtenidos muestran que el nivel de concentración de PM10 y PST son bajos, es decir, que la población cercana no está expuesta a concentraciones perjudiciales, aunque es importante resaltar que la EMMA LTDA., deberá contar con los controles de emisiones atmosféricas, además con un plan de contingencias, para saber cómo actuar ante una emergencia.

Teniendo como base el monitoreo de calidad del aire para PM10 y PST, realizado en el mes de abril de 2017, se establecieron los puntos de toma de muestras, dentro de las cuales las concentraciones dan inferior a 50 µg/m<sup>3</sup> para PM10, y para PST son inferiores a 100 µg/m<sup>3</sup>, que es lo que reglamenta la norma vigente.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 0000980 2018

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES A LA EMPRESA CONSTRUCTORA EMMA LTDA., MUNICIPIO LURUACO – ATLÁNTICO. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

De acuerdo a los resultados de la modelación de contaminantes CONSTRUCTORA EMMA LTDA., cumple con la norma de calidad de aire vigente para el año 2017.

- La Frecuencia de monitoreo de contaminantes planta de asfalto de la empresa Constructora EMMA LTDA., fue calculada aplicando la metodología para la determinación de la frecuencia de los estudios de evaluación de emisiones atmosféricas mediante el uso de las Unidades de Contaminación Atmosférica (UCA), aplicable para todas las actividades industriales, conforme a lo establecido en el numeral 3.2 del capítulo 3 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas.
- Es técnicamente viable aceptar la frecuencia de los estudios de evaluación de emisiones atmosféricas para los contaminantes MP, NOx, SO2 emitidos por la fuente fija Chimenea de la Planta de Asfalto Constructora EMMA LTDA.
- La información presentada por la empresa EMMA LTDA., cumple con el Artículo 70 de la Resolución 909 de junio 05 de 2008, relacionado con la Determinación de la altura del punto de descarga y/o chimenea de la Planta Asfáltica, siguiendo las Buenas Prácticas de Ingeniería establecidas en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas.

La altura de la chimenea garantiza la dispersión de los contaminantes emitidos.

- Se presentan el conjunto de estrategias y procedimientos que permiten atender un evento que ocurra de manera accidental e inesperada, de carácter operativo y establecer adecuadamente la forma de poner en marcha respuestas efectivas y oportunas.
- El documento presentado por la empresa Constructora EMMA LTDA., cumple con los lineamientos establecidos en el capítulo sexto (6) del Protocolo para el Control y vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuentes fijas.

El Plan de Contingencia para los Sistemas de Control de emisiones, requiere ser aprobado por esta Corporación, de conformidad con los artículos 80 y 81 de la Resolución 909 de junio de 2008 MAVDT.

**Resultados:**

- **PARA PM10:** Las concentraciones resultantes para esta clase de estabilidad se encuentran dentro de los límites permitidos a distancias menores a los 100 metros del foco emisor, a partir de esta distancia las concentraciones de PM10 no exceden los límites permisibles establecidos en la reglamentación vigente, a medida que va aumentando la distancia las concentraciones van disminuyendo.
- **PARA PST:** los resultados no superan los límites establecidos en la norma, si lo comparamos con la simulación podemos observar que el límite es 0,02104  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , donde la mayor concentración llega a 6,06 metros de distancia del punto de emisión.

Los valores obtenidos muestran que el nivel de concentración de PM10 y PST son bajos, es decir, que la población cercana no está expuesta a concentraciones perjudiciales, aunque es importante resaltar que la EMMA LTDA., deberá contar con los controles de emisiones atmosféricas, además con un plan de contingencias, para saber cómo actuar ante una emergencia.

Teniendo como base el monitoreo de calidad del aire para PM10 y PST, realizado en el mes de abril de 2017, se establecieron los puntos de toma de muestras, dentro de las cuales las

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. ~~0000980~~ 0000980 2018

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES A LA EMPRESA CONSTRUCTORA EMMA LTDA., MUNICIPIO LURUACO – ATLÁNTICO. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

concentraciones dan inferior a 50 µg/m<sup>3</sup> para PM10, y para PST son inferiores a 100 µg/m<sup>3</sup>, que es lo que reglamenta la norma vigente.

En la unidad industrial EMMA LTDA., existe un surtidor de combustible (ACPM), el cual posee un depósito colector para control de derrames (por contingencias y goteos). Se recomienda mejorar la frecuencia de limpieza de dicho depósito colector.

Al momento de la visita realizada el día 17 de julio de 2018, en la unidad Industrial Constructora EMMA LTDA., se evidenció captación de agua proveniente de un reservorio artificial de aguas lluvias, sin contar con la debida concesión de aguas de utilidad pública (aguas de escorrentía). El agua captada es utilizada en el sistema de aspersión para el control de emisiones en la máquina trituradora de material de construcción y para humectación de vías internas y sitios destapados.

#### DE LA DECISION A ADOPTAR

De la evaluación de la información contenida en el informe técnico N°1149 de 30 de agosto de 2018, esta Corporación considera que el Plan de Contingencia para el Sistema de Control de Emisiones, cumple con lo dispuesto en el numeral 6.1 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado por el MAVDT (Contenido recomendado para el Plan de Contingencia de Sistemas de Control de Emisiones).

Es decir el Plan de Contingencia para el Sistema de Control de Emisiones, se encuentra acorde con la normatividad ambiental vigente, razón por la cual resulta procedente su aprobación por parte de esta Autoridad Ambiental, de conformidad con lo contemplado en los artículos 80 y 81 de la Resolución 909 de Junio de 2008 MAVDT.

Es importante anotar que esta Entidad en consideración a lo establecido el artículo 2.2.5.1.9.3 del Decreto 1076 de 2015<sup>1</sup>, en concordancia con lo dispuesto en los artículos 79, 80, 81 de la resolución 909 de 2008, evaluó el plan en mención y aprueba su contenido toda vez que la actividad fuente de emisiones el cual consiste en la producción de mezclas asfálticas, con procesos secundarios de trituración y acopio de materiales granulares, que taxativamente registra la norma ambiental como aquellas actividades que requieren permisos de emisiones atmosféricas, y deben estar reguladas con obligaciones ambientales, por ende la aprobación de este PLAN DE CONTINGENCIA, esta orientado a tener un sistema de seguridad, prevención, organización de respuesta, equipos, personal capacitado y presupuesto para la prevención y control de emisiones contaminantes y reparación de daños.

El Plan de contingencia para los Sistemas de Control de emisiones hace parte del Permiso de emisiones atmosféricas, para el caso de marras el permiso aprobado mediante Resolución No. 00398 del 13 de junio de 2017, y tendrá la misma vigencia de dicho permiso ambiental.

#### FUNDAMENTOS LEGALES

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*

<sup>1</sup> Artículo 2.2.5.1.9.3 decreto 1076 de 2017. Obligación de planes de contingencia. sin perjuicio de la facultad de la autoridad ambiental para establecer otros casos, quienes exploren, exploten, manufacturen, refinan, transformen, procesen, transporten, o almacenen hidrocarburos o sustancias tóxicas que puedan ser nocivas para la salud, los recursos naturales renovables o el ambiente, deberán estar provistos de un plan de contingencia que contemple todo el sistema de seguridad, prevención, organización de respuesta, equipos, personal capacitado y presupuesto para la prevención y control de emisiones contaminantes y reparación de daños, que deberá ser presentado a la Autoridad Ambiental Competente para su aprobación.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 0000980 2018

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES A LA EMPRESA CONSTRUCTORA EMMA LTDA., MUNICIPIO LURUACO – ATLÁNTICO. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES."**

*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 ibidem, "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 79 de la resolución 909 de 2008, define "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 ocasionan la generación de emisiones contaminantes al aire.*

Que el artículo 80 de la resolución 909 de 2008, señala "Suspensión del funcionamiento de los sistemas de control. Cuando quiera que para efectos de mantenimiento rutinario periódico sea necesario suspender el funcionamiento del sistema de control, se debe ejecutar el Plan de Contingencia aprobado previamente por la autoridad ambiental competente.

*Parágrafo Primero: El Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, establecerá los lapsos de tiempos destinados para mantenimiento rutinario periódico a partir de los cuales debe activarse el plan de contingencia.*

*Parágrafo Segundo: Se debe informar por escrito a la autoridad ambiental competente el motivo por el cual se suspenderán los sistemas de control, con una anticipación de por lo menos tres (3) días hábiles, suministrando la siguiente información: β Nombre y localización de la fuente de emisión. β Lapso durante el cual se suspenderá el funcionamiento del sistema de control. β Cronograma detallado de las actividades a implementar.*

*Parágrafo Tercero: Las actividades de mantenimiento deben quedar registradas en la minuta u hoja de vida del sistema de control, documento que será objeto de seguimiento cuando la autoridad ambiental competente lo establezca, o durante una visita de seguimiento y control por parte de la misma.*

Que el artículo 81 de la resolución 909 de 2008, "Fallas en los sistemas de control. Cuando las fallas que se presenten en los sistemas de control de la contaminación del aire, requieran un tiempo para su reparación superior a tres (3) horas por cada día, se debe ejecutar el Plan de Contingencia aprobado previamente por la autoridad ambiental competente.

Que la metodología para la determinación de la frecuencia de los estudios de evaluación de emisiones atmosféricas mediante el uso de las Unidades de Contaminación Atmosférica (UCA),

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 0000980 2018

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES A LA EMPRESA CONSTRUCTORA EMMA LTDA., MUNICIPIO LURUACO – ATLÁNTICO. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

aplicable para todas las actividades industriales, conforme a lo establecido en el numeral 3.2 del capítulo 3 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas.

Que la Resolución N°2254 de noviembre de 2017, adopta la norma de calidad del aire ambiente dicta otras disposiciones legales, la nueva norma establece la calidad del aire o nivel de inmisión y adopta disposiciones para la gestión del recurso aire en el territorio nacional, con el objeto de garantizar un ambiente sano minimizar el riesgo sobre la salud humana que pueda ser causado por la exposición a los contaminantes en la atmosfera. Dicha norma rige a partir del 1 de enero de 2018, y derogan la Resolución 601 de 2016 la Resolución 610 de 2010, y el procedimiento de cálculo para la determinación de área fuente del manual de diseño de sistemas de vigilancia de la calidad del aire y los numerales 7.6.7 índice de calidad de aire, 7.3.1.1. Manejo y presentación de las variables de calidad del aire y 7.3.2.8. Comparación de los valores de concentración con la norma del manual de operación de sistemas de vigilancia de calidad del aire del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado por la Resolución 650 de 2010, y ajustado por la resolución 2154 de 2010.

#### **De la publicación de los actos administrativos**

Que el presente acto deberá publicarse en los términos establecidos en el artículo 70 de la ley 99 de 1993, cuyo tenor literal reza de la siguiente manera *“La entidad administrativa competente al recibir una petición para iniciar una actuación administrativa ambiental o al comenzarla de oficio dictará un acto de iniciación de trámite que notificará y publicará en los términos del artículo 73 de la Ley 1437 de 2011,, y tendrá como interesado a cualquiera persona que así lo manifieste con su correspondiente identificación y dirección domiciliaria. Para efectos de la publicación a que se refiere el presente artículo toda entidad perteneciente al sistema nacional ambiental publicará un boletín con la periodicidad requerida que se enviará por correo a quien lo solicite”*.

#### **Del cobro por seguimiento ambiental**

Que el artículo 96 de la Ley 633 del 2000, faculta a las Corporaciones Autónomas Regionales para cobrar el Servicio de Evaluación y Seguimiento de la licencia ambiental y otros instrumentos de control y manejo ambiental, que incluye además los gastos de administración, reglamentado por esta entidad mediante la Resolución N°0036 del 2016, modificada por la Resolución 359 de 2018, la cual fija el sistema, métodos de cálculo y tarifas de los mencionados servicios ambientales.

Que esta Resolución al momento de su aplicación es ajustada a las previsiones contempladas en la resolución N° 1280 de 2010, establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2.115 smmv y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la

En cuanto a los costos del servicio, el Artículo 3 de la Resolución N° 00036 de 2016, modificada por la Resolución 359 de 2018, establece que incluyen los costos de los honorarios de los profesionales, el valor total de los viáticos, y gastos de viaje, y el porcentaje de gastos de administración que sea fijado anualmente por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000980** 2018

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES A LA EMPRESA CONSTRUCTORA EMMA LTDA., MUNICIPIO LURUACO – ATLÁNTICO. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

Que el cargo por seguimiento ambiental se pagará en anualidades anticipadas, la cancelación de dicho concepto debe realizarse con base en la cuenta de cobro que se expida posteriormente a la ejecutoria del respectivo acto administrativo donde se cobró dicho valor.

Que la Resolución N° 0036 de 2016, modificada por la Resolución 359 de 2018, señala en su artículo quinto define los tipos de actividades y el tipo de impacto, con la finalidad de encuadrar y clasificar las actividades que son sujetas del cobro, por lo que se establece que la empresa Constructora EMMA LTDA., identificada con Nit 806.014.108-1, se entiende como usuario de alto impacto.

Teniendo en cuenta lo anotado, el valor a cobrar por el servicio de seguimiento ambiental está determinado en la tabla 49 de la citada Resolución, con el incremento del porcentaje del IPC para el año correspondiente, de acuerdo a las características propias de la actividad realizada:

Instrumentos de control	Valor total por seguimiento.
Plan de contingencia de Emisiones	\$ 4.072.518,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4.072.518,00</b>

En mérito de lo expuesto,

**RESUELVE**

**ARTICULO PRIMERO:** APROBAR el Plan de contingencia para el sistema de control de emisiones, a la empresa Constructora EMMA LTDA., identificada con Nit 806.014.108-1, representada legalmente por el señor Efraín Fernando Amín Bajaire o quien haga sus veces al momento de la notificación, en consideración a la parte motiva de este proveído.

**PARAGRAFO:** El Plan de contingencia para los Sistemas de Control de emisiones aprobado a la empresa Constructora EMMA LTDA., identificada con Nit 806.014.108-1, hace parte del Permiso de emisiones atmosféricas, otorgado por esta Entidad mediante la Resolución No. 00398 del 13 de junio de 2017, y tendrá la misma vigencia de dicho permiso ambiental.

**ARTICULO SEGUNDO:** La empresa Constructora EMMA LTDA., identificada con Nit 806.014.108-1, representada legalmente por el señor Efraín Fernando Amín Bajaire o quien haga sus veces al momento de la notificación, debe cumplir con las siguientes obligaciones ambientales:

1. En lo sucesivo Constructora EMMA LTDA., debe realizar los correspondientes estudios de evaluación de emisiones atmosféricas con la misma frecuencia de monitoreo de contaminantes determinada a partir del cálculo de las Unidades de Contaminación Ambiental (UCA) para cada contaminante y conforme al siguiente cronograma:

FRECUENCIA DE MONITOREO PARA CADA FUENTE Y PARA CADA CONTAMINANTE.			
FUENTE	PARAMETROS	UCA	FRECUENCIA DE MONITOREO
Chimenea planta mezcladora asfáltica Continua BC 110 IB	Materia Particulada MP	0,99448	Anual (todos los años)
	Oxidos de Nitrógeno NOx	0,013251	Cada 3 años
	Oxidos de Azufre SO <sub>2</sub>	0,016007	Cada 3 años

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No 0000980 2018

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES A LA EMPRESA CONSTRUCTORA EMMA LTDA., MUNICIPIO LURUACO – ATLÁNTICO. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

2. Los estudios de evaluación de emisiones de la Chimenea planta mezcladora asfáltica Continua BC 110 IB, deben ser realizados por un laboratorio acreditado por el IDEAM.
3. Presentar un informe de acuerdo con lo establecido en la Resolución 909 de 2008, con una antelación de treinta (30) días calendario a la fecha de realización de la evaluación de emisiones, indicando la fecha y hora exactas en las cuales se realizará la misma y suministrando la información contenida en el numeral 2.1 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuentes.
4. Presentar el respectivo informe con los resultados de los estudios de evaluación de emisiones en cada fuente fija con la misma frecuencia con que se realicen, anexando siempre las hojas de campo, protocolo de muestreo, método de análisis empleado para cada parámetro, equipo empleado, cuadro comparativo con la resolución 909 de 2008 MADT – ahora MADS, certificado de calibración de los equipos, datos de producción y los originales de los análisis de Laboratorio.
5. Dar estricto cumplimiento a las disposiciones establecidas en los artículos 80 y 81 de la Resolución 909 de junio de 2008 MAVDT<sup>2</sup>.
6. Se requiere que las medidas y acciones implementadas para prevenir, mitigar y controlar las emisiones atmosféricas provenientes de las fuentes fijas y de las Fuentes dispersas, deberán cumplirse de manera permanentemente en el tiempo, es decir, que sean 100% operativos dentro de la estructura administrativa de la Unidad industrial de producción de asfalto de la empresa Constructora EMMA LTDA<sup>3</sup>.
7. De manera inmediata tramitar la concesión de las aguas<sup>4</sup> para uso industrial utilizadas en su Unidad industrial, la cual proveniente de un reservorio artificial ubicado dentro de la unidad industrial.
8. Mejorar la frecuencia de limpieza y mantenimiento del depósito colector para control de derrames ubicado en el área de surtidor de combustible ACPM.
  - a. Los residuos generados en dicha actividad deben ser dispuestos por un Gestor especializado para el manejo y disposición final de residuo peligrosos.
  - b. Se debe conservar las certificaciones de la disposición final de dichos residuos.

**ARTICULO TERCERO:** El Informe Técnico N°001149 de agosto 30 de 2018, de la Subdirección de Gestión Ambiental de la C.R.A., hace parte integral de esta Resolución.

**ARTICULO CUARTO:** La empresa Constructora EMMA LTDA., identificada con Nit 806.014.108-1, representada legalmente por el señor Efraín Fernando Amín Bajaire, debe cancelar la suma correspondiente a CUATRO MILLONES SETECIENTOS DOS MIL

<sup>2</sup> Artículo 80 de la resolución 909 de 2008, señala "Suspensión del funcionamiento de los sistemas de control. Cuando quiera que para efectos de mantenimiento rutinario periódico sea necesario suspender el funcionamiento del sistema de control, se debe ejecutar el Plan de Contingencia aprobado previamente por la autoridad ambiental competente...(...)."

Artículo 81 de la resolución 909 de 2008, "Fallas en los sistemas de control. Cuando las fallas que se presenten en los sistemas de control de la contaminación del aire, requieran un tiempo para su reparación superior a tres (3) horas por cada día, se debe ejecutar el Plan de Contingencia aprobado previamente por la autoridad ambiental competente."

<sup>3</sup> Sin la implementación y sin la operatividad PERMANENTE, no se cumplen los objetivos para la mitigación y control de emisiones atmosféricas que impactan la calidad de aire en el área de influencia de la Unidad industrial de producción de asfalto de la empresa Constructora EMMA LTDA.

<sup>4</sup> El trámite de Concesión de Aguas Superficiales es un proceso que deben iniciar las personas que pretenden obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas. Así lo determina el artículo 2.2.3.2.7.1 del Decreto 1076 de 2015. Con la solicitud se debe presentar el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua PUEAA, en cumplimiento del Decreto 1090 del 28 de junio de 2018 y cumplir con la Resolución 1209 del 10 de julio de 2018, que establece la estructura y contenido del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua simplificado

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. **0000980** 2018

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES A LA EMPRESA CONSTRUCTORA EMMA LTDA., MUNICIPIO LURUACO – ATLÁNTICO. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES.”**

QUINIENTOS DIECIOCHO PESOS M/L (\$ 4.072.518.00 M.L), por concepto de seguimiento ambiental al instrumento ambiental aprobado, de acuerdo a lo establecido en la factura de cobro que se expida y se le envíe para tal efecto

**PARAGRAFO PRIMERO:** El usuario debe cancelar el valor señalado en el presente artículo dentro de los nueve (9) días siguientes al recibo de la cuenta de cobro que para tal efecto se le enviará.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** Para efectos de acreditar la cancelación de los costos señalados en el presente artículo, el usuario debe presentar copia del recibo de consignación o de la cuenta de cobro, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de pago, con destino a la Secretaría General de esta Entidad.

**PARÁGRAFO TERCERO:** En el evento de incumplimiento del pago anotado en el presente artículo, la C.R.A. podrá ejercer el respectivo procedimiento de jurisdicción coactiva, conforme a lo establecido en Art. 23 del decreto 1768/94.

**ARTICULO QUINTO:** La Corporación Autónoma del Atlántico 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.

**ARTICULO SEXTO:** La Corporación Autónoma Regional C.R.A., se reserva el derecho de visitar la zona donde se desarrolla la actividad, cuando lo considere necesario.

**ARTICULO SEPTIMO:** La empresa Constructora EMMA LTDA., identificada con Nit 806.014.108-1, representada legalmente por el señor Efraín Fernando Amín Bajaire, debe informar previamente y por escrito a la C.R.A. cualquier modificación que implique cambios respecto a la actividad desarrollada para su evaluación y aprobación.

**ARTICULO OCTAVO:** Ejecutoriada el presente Acto Administrativo, se procederá a realizar la correspondiente publicación en la página web de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., de conformidad con el artículo 65 de la Ley 1437 de 2011.

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

**ARTÍCULO DECIMO:** Contra el presente acto administrativo, procede el reposición ante el Director 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 la Ley 1437 del 2011.

Dado en Barranquilla a los

**20 DIC. 2018**

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.**

*Alberto Escolar Vega*  
**ALBERTO ESCOLAR VEGA**  
**DIRECTOR GENERAL**

EXP: 0703-056  
I.T: 1149 30/08/18  
Proyectó: M. García. Contratista/ Odair Mejía. Supervisor  
VºB: Dr. Jesús León Insignares. Secretario General  
Aprobó: Dra. Juliette Sleman Chams. Asesora Dirección