



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible



C.R.A
Corporación Autónoma
Regional del Atlántico

Barranquilla 01 ABR. 2019

G. A - 001920

Señor
ANDRES GOMEZ VASQUEZ,
Representante Legal
SULFOQUIMICA S.A
Km. 3 Via Malambo- Sabanagrande.
Malambo- Atlántico

Ref.: Auto N° 00000573

Sírvase comparecer a la subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación, ubicada en la calle 66 N° 54 – 43 Piso, 1 dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de recibo del presente citatorio, para notificarle personalmente del Acto Administrativo de la referencia.

En el evento de hacer caso omiso a la presente citación, este se surtirá por aviso, de conformidad con lo preceptuado en la Ley 1437 de 2011.

Atentamente.

LILIANA ZAPATA GARRIDO
SUBDIRECTORA DE GESTION AMBIENTAL

Exp: 0803-050
I.T 001963 de 2018.
Proyectó: M.V. (Contratista).

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



29-03-19
19-26-19

REPUBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

AUTO No: 00000573 DE 2019

"POR EL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES AMBIENTALES A LA COMPAÑÍA
SULFOQUIMICA S.A - MUNICIPIO DE MALAMBO -ATLANTICO."

La Subdirectora de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., con base en lo señalado por el Acuerdo N° 015 del 13 de Octubre del 2016, expedido por el Consejo Directivo y en uso de sus facultades legales conferidas por la Resolución N°00583 del 18 de Agosto del 2017, y teniendo en cuenta lo dispuesto en la Constitución Nacional, el Decreto-ley 2811 de 1974, la Ley Marco 99 de 1993, el Decreto 1076 de 2015, La ley 1437 de 2011- Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, demás normas concordantes, y

CONSIDERANDO

Que en cumplimiento de los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, esta Corporación ejerce funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental a las actividades que realizan las empresas o particulares en el departamento del Atlántico, relacionadas con los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, (vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos, gaseosos, RESPEL), y con el objetivo de realizar seguimiento y evaluación a los diseños de los sistemas productivos a la sociedad **SULFOQUIMICA S.A.** con Nit. 890.905.893 - 4 y establecer recomendaciones de mejora que orienten a procesos más limpios, emitió el Informe Técnico No. **001963** de 2018, destacando los siguientes aspectos:

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

La sociedad Sulfoquímica S.A. – Planta de Carbón Activado, se encuentra operando normalmente y su actividad consiste en la producción y comercialización de carbón activado.

OBSERVACIONES:

Realiza la producción y comercialización de carbón activado a partir de cuesca de palma africana en su predio ubicado en el parque industrial PIMSA - Malambo - Atlántico. A continuación se resumen los diferentes procesos productivos llevados a cabo por la empresa:

Recepción y secado. El proceso de producción de carbón activado que se encuentra en operación continua las 24 horas del día, comienza cuando la materia prima (cuesca de palma africana) es depositada por camiones de carga en una bodega donde es apilada. Posteriormente, un cargador alimenta la tolva de materia prima donde pasa a través de una banda transportadora que dirige el material hacia un secador de cilindro rotatorio que disminuye la humedad de la materia prima antes de su ingreso a los hornos.

Combustión. Luego un cargador lleva el material seco a las tolvas de alimentación de los hornos rotatorios que se encuentran provistos de quemadores de gas natural. Al interior de dichos hornos se produce el proceso de combustión a una temperatura de 900°C. Los quemadores de gas natural son utilizados únicamente cuando los hornos arrancan a funcionar luego de un cese de actividades puesto que una vez balanceada la conflagración al interior de los hornos, la temperatura de 900 °C es mantenida por la combustión de la misma materia prima.

Activación del carbón. Los gases de combustión provenientes de los hornos son utilizados para alimentar una caldera que opera en cada horno. Estas calderas producen vapor de agua que es necesario en la activación del carbón. A la salida de cada horno se encuentra instalado un ventilador que funciona como sistema posquemador para quemar los gases sin combustión y mejorar la eficiencia del proceso. La producción diaria de cada horno es de 800 kilogramos/día.

Molienda y empaque. El carbón activado que sale de los hornos se muele en un molino de bolas y se conduce a una tolva de almacenamiento y de allí de acuerdo a pedidos es

Japaca

REPUBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

AUTO No: 00000573 DE 2019

“POR EL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES AMBIENTALES A LA COMPAÑÍA SULFOQUIMICA S.A - MUNICIPIO DE MALAMBO -ATLANTICO.”

empacado en Big bags de 1000 kilogramos o en sacos de papel kraft de 25 y/o 20 kilogramos. El carbón es activado con vapor de agua sin usar otros oxidantes.

Para minimizar el uso de agua en las actividades de activación del carbón de cuesca de palma, la empresa cuenta con un sistema de recuperación de condensados provenientes de las calderas recuperadoras que aumenta la eficiencia del sistema de generación de vapor, esto ayuda a disminuir el uso de agua al evitar su purga.

Realiza control de sus emisiones atmosféricas por medio de un equipo multiciclónico conectado a cada horno rotatorio que permite atrapar las partículas de mayor tamaño, antes de ser descargados los gases de combustión a la atmósfera. Adicionalmente posee un filtro de mangas conectado al secador rotatorio que permite retener partículas de menor tamaño. El secador funciona haciendo uso del vapor remanente del horno No. 1 y por consiguiente no necesita hacer uso de gas natural de forma permanente. Finalmente la empresa expulsa los gases provenientes de los tres hornos rotatorios a través de tres fuentes fijas de emisión de 23 metros de altura aproximadamente.

Efectuó la entrega del informe del estudio isocinético de fuentes fijas correspondiente al año 2015 para el monitoreo realizado el día 24 de noviembre de 2015 por parte de la empresa Control de Contaminación LTDA y presentado ante la C.R.A. con Radicado No. 000121 del 07 de enero de 2016. La empresa Control de Contaminación LTDA contó con acreditación ante el IDEAM para la realización de este tipo de estudios bajo Resolución No. 3158 del 19 de noviembre de 2012. La tabla 1 reúne los resultados obtenidos para los contaminantes estudiados: Material Particulado (MP) y Óxidos de Nitrógeno (NO_x) de la fuente fija perteneciente al Horno 2.

Tabla 1. Resultados del estudio de emisiones por Material Particulado (MP) y Óxidos de Nitrógeno (NO_x) – fuente fija perteneciente al horno 2.

Parámetro	Emisión (mg/m ³) c.r.	Norma (mg/m ³) c.r.	Cumple	% Norma
Material Particulado (MP)	56,4	300	SI	18,8
Óxidos de Nitrógeno (NO _x)	42,6	350	SI	12,2

Hizo entrega del informe del estudio isocinético de fuentes fijas correspondiente al año 2017 para el monitoreo realizado el día 21 de julio de 2017 por parte de la empresa Control de Contaminación LTDA y presentado ante la C.R.A. con Radicado No. 008666 del 15 de septiembre de 2017. La empresa Control de Contaminación LTDA contó con acreditación ante el IDEAM para la realización de este tipo de estudios bajo Resolución No. 2744 del 21 de diciembre de 2015. La tabla 2 reúne los resultados obtenidos para los contaminantes estudiados: Material Particulado (MP) y Óxidos de Nitrógeno (NO_x) de la fuente fija perteneciente al Horno 1.

Tabla 2. Resultados del estudio de emisiones por Material Particulado (MP) y Óxidos de Nitrógeno (NO_x) – fuente fija perteneciente al horno 1.

Parámetro	Emisión (mg/m ³) c.r.	Norma (mg/m ³) c.r.	Cumple	% Norma
Material Particulado (MP)	248,4	300	SI	82,8

hepca

REPUBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

AUTO No: 00000573 DE 2019

“POR EL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES AMBIENTALES A LA COMPAÑÍA
SULFOQUIMICA S.A - MUNICIPIO DE MALAMBO -ATLANTICO.”

Óxidos de Nitrógeno (NO _x)	30,5	350	SI	8,71
---	------	-----	----	------

CONCLUSIONES:

Una vez revisado el expediente de la empresa Sulfoquímica S.A. – Planta de Carbón Activado, se concluye que:

Realiza la producción y comercialización de carbón activado en su predio ubicado en el parque industrial PIMSA – Malambo. El desarrollo de esta actividad productiva, genera emisión de material particulado y en general de gases de combustión de la biomasa carbonizada en el interior de tres hornos y secada en otro horno. La expulsión de los gases provenientes de los tres hornos rotatorios, es realizada a través de tres fuentes fijas de emisión de 23 metros de altura aproximadamente. Cada horno de combustión de biomasa, posee una caldera que aprovecha el calor sensible de los gases de combustión y que cuenta con un sistema de recuperación de condensados que aumenta la eficiencia del sistema de generación de vapor ayudando a disminuir el uso de agua al evitar su purga.

Efectúa control de las emisiones provenientes de los tres hornos rotatorios de combustión de biomasa, por medio de un equipo multiciclónico conectado a cada horno que permite atrapar las partículas de mayor tamaño, antes de ser descargados los gases de combustión a la atmósfera. Adicionalmente posee un filtro de mangas conectado al secador rotatorio que permite retener partículas de menor tamaño. El secador funciona haciendo uso del vapor remanente del horno No. 1 y por consiguiente no necesita hacer uso de gas natural de forma permanente.

El monitoreo isocinético realizado durante el año 2015 por parte de la empresa Control de Contaminación LTDA., que contó con acreditación ante el IDEAM para la realización de este tipo de estudios bajo Resolución No. 3158 del 19 de noviembre de 2012, a la fuente fija perteneciente al horno 2 que realiza combustión de biomasa, arrojó valores por debajo de los exigidos por la Resolución 909 de 2008 del MAVDT. Los niveles de emisión del parámetro Óxidos de Nitrógeno (NO_x), muestran un porcentaje del 12,2%, con relación al máximo exigido por la norma. Por otra parte, el contaminante Material Particulado (MP) muestra un porcentaje del 18,8% siendo éste el más alto de los dos parámetros medidos.

El monitoreo isocinético realizado durante el año 2017 por parte de la empresa Control de Contaminación LTDA., que contó con acreditación ante el IDEAM para la realización de este tipo de estudios bajo Resolución No. 2744 del 21 de diciembre de 2015, a la fuente fija perteneciente al horno 1 que realiza combustión de biomasa, arrojó valores por debajo de los exigidos por la Resolución 909 de 2008 del MAVDT. Los niveles de emisión del parámetro Óxidos de Nitrógeno (NO_x), muestran un porcentaje del 8,71%, con relación al máximo exigido por la norma. Por otra parte, el contaminante Material Particulado (MP) muestra un porcentaje del 82,8% siendo éste el más alto de los dos parámetros medidos.

A pesar de que tanto el horno No. 1 como el horno No. 2, poseen características técnicas similares y sistemas de control de emisiones compuestos por bancos de cuatro ciclones de similar capacidad, el horno No. 1 presenta una concentración de emisión de material particulado de más de cuatro veces la registrada por el horno No. 2, mientras que las concentraciones de NO_x arrojaron valores similares.

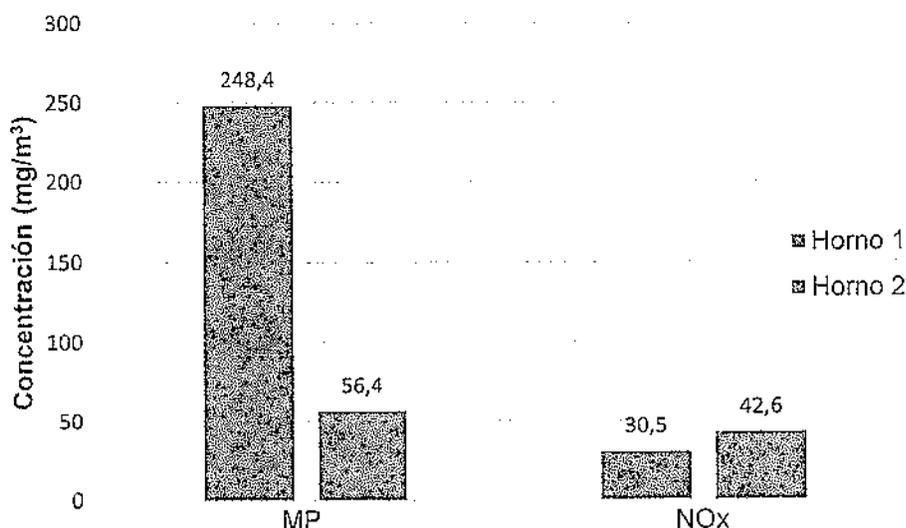
Japen

REPUBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

AUTO No: 00000573 DE 2019

“POR EL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES AMBIENTALES A LA COMPAÑÍA
SULFOQUIMICA S.A - MUNICIPIO DE MALAMBO -ATLANTICO.”

Gráfico 1. Comparación del estado de emisión de los hornos 1 y 2 para los contaminantes MP y NO_x, resultados de los
Isocinéticos años 2015 y 2017.



FUNDAMENTOS LEGALES

Que la Constitución Nacional consagra en su artículo 79, el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, y a la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarla. Igualmente establece para el Estado entre otros el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente.

Que el artículo 80 del mismo ordenamiento superior, dispone para el Estado la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución.

Que el Artículo 366 de la Constitución Nacional regula la prioridad del gasto público social y establece que el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades del Estado. Para conseguirlos, se constituye como objetivo fundamental de la actividad del Estado, la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable.

Que el artículo 23 de la Ley 99 de 1993 especifica: "Naturaleza Jurídica. Las Corporaciones Autónomas Regionales son entes corporativos de carácter público, creados por la ley, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente(...)".

Que el Artículo 31, numerales 12 y 17, de la Ley 99 de 1993- Funciones a las Corporaciones Autónomas Regionales les corresponde «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», como también «Imponer y ejecutar a prevención y sin perjuicio de las competencias atribuidas por la ley a otras autoridades, las medidas de

copias

REPUBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

AUTO No: 00000573 DE 2019

“POR EL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES AMBIENTALES A LA COMPAÑÍA
SULFOQUIMICA S.A - MUNICIPIO DE MALAMBO -ATLANTICO.”

policía y las sanciones previstas en la ley, en caso de violación a las normas de protección ambiental y de manejo de recursos naturales renovables y exigir, con sujeción a las regulaciones pertinentes, la reparación de los daños causados».

Que el Decreto No. 1076 de 2015, Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, establece en su TÍTULO 5 AIRE. CAPÍTULO 1 REGLAMENTO DE PROTECCIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE SECCIÓN 1 PROTECCIÓN Y CONTROL:

Artículo 2.2.5.1.1. Contenido y objeto. *El presente capítulo contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire; de alcance general y aplicable en todo el territorio nacional, mediante el cual se establecen las normas y principios generales para la protección atmosférica, los mecanismos de prevención, control y atención de episodios por contaminación del aire generada por fuentes contaminantes fijas y móviles, las directrices y competencias para la fijación de las normas de calidad del aire o niveles de inmisión, las normas básicas para la fijación de los estándares de emisión y descarga de contaminantes a la atmósfera, las de emisión de ruido y olores ofensivos, se regula el otorgamiento de permisos de emisión, los instrumentos y medios de control y vigilancia, y la participación ciudadana en el control de la contaminación atmosférica.*

El presente capítulo tiene por objeto definir el marco de las acciones y los mecanismos administrativos de que disponen las autoridades ambientales para mejorar y preservar la calidad del aire; y evitar y reducir el deterioro del medio ambiente, los recursos naturales renovables y la salud humana ocasionados por la emisión de contaminantes químicos y físicos al aire; a fin de mejorar la calidad de vida de la población y procurar su bienestar bajo el principio del Desarrollo Sostenible.

En mérito de lo anterior se;

DISPONE

PRIMERO: Recomendar a la empresa **SULFOQUIMICA S.A.** – Planta de Carbón Activado - con Nit. 890.905.893 - 4, ubicada en el municipio de Malambo – Atlántico, representada legalmente por el señor ANDRÉS GOMEZ VASQUEZ, o por quien haga sus veces al momento de la notificación, que realice las siguientes rutinas dentro del marco de la producción más limpia:

- 1) Tener en cuenta los resultados arrojados por los Isocinéticos practicados a los diferentes hornos, dentro de las actividades de vigilancia y control de la contaminación por parte de la empresa, de manera que se logren identificar posibles causas de aumentos en la concentración de los contaminantes o aparición de oscuras cortinas de humo a la salida de las chimeneas.
- 2) Incluir en las rutinas de vigilancia de todas las chimeneas del proceso productivo, una inspección de la integridad de los ductos, de manera que se logren identificar posibles fugas para su oportuna corrección y asegurar con ello, que la totalidad de los gases provenientes de los diferentes equipos sean expulsados siempre por la parte superior de las chimeneas. Esto permitirá una correcta dispersión de los gases contaminantes, al asegurar la altura mínima calculada de emisión que se realizó siguiendo las buenas prácticas de ingeniería del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas.
- 3) Realizar los remplazos de los componentes pertenecientes a los sistemas de control de emisiones, dentro de los plazos establecidos por los fabricantes. Es importante que el cambio de las mangas filtrantes pertenecientes al sistema de depuración de gases del horno secador, se realice teniendo en cuenta su vida útil de acuerdo al tipo de material usado en las mangas.

hoyas

REPUBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

AUTO No: 00000573 DE 2019

"POR EL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES AMBIENTALES A LA COMPAÑÍA
SULFOQUIMICA S.A - MUNICIPIO DE MALAMBO -ATLANTICO."

SEGUNDO: El informe Técnico No. 001963 de 2018, expedido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral del presente proveído.

TERCERO: Notificar en debida forma el contenido del presente acto administrativo al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con el Artículo 67, 68 y 69 de la ley 1437 del 2011.

CUARTO: El incumplimiento de los requerimientos establecidos en el presente Auto, será causal para que se apliquen las sanciones establecidas en la Ley 1333 del 2009, previo trámite del procedimiento sancionatorio respectivo.

QUINTO: Contra el presente acto administrativo, procede el recurso de reposición ante la Subdirección de Gestión Ambiental, 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 de 2011.

Dado en Barranquilla,

29 MAR. 2019

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE



LILIANA ZAPATA GARRIDO
SUBDIRECTORA DE GESTION AMBIENTAL

Exp: 0803-050
I.T 001963 de 2018
Proyectó: M.V. (Contratista).