



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible



Barranquilla 10 MAYO 2019

G. A.

E - 002721

Señor
Mauro Monsalve Rentería
Representante Legal
DOW AGROSCIENCES DE COLOMBIA S A
Carrera 50 # 13 - 209
Soledad - Atlántico.

Ref.: Auto N° 00000796

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: 2003-007
I.T 00146 de 2019
Proyectó: M.V. (Contratista).

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



03-05-19
16:20

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

AUTO No: 00000796 DE 2019

“POR EL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES AMBIENTALES A LA SOCIEDAD DOW AGROSCIENCES DE COLOMBIA S. A. - MUNICIPIO DE SOLEDAD - 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 DOW AGROSCIENCES DE COLOMBIA S A, con NIT 800.087.795 – 2 y establecer recomendaciones de mejora que orienten a procesos más limpios, emitió el Informe Técnico No. 00146 de 2019, destacando los siguientes aspectos:

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

La empresa se encuentra operando normalmente y su actividad consiste en la fabricación de agroquímicos. Actualmente el horario de producción es de 24 horas al día, cuenta con permiso de vertimientos líquidos cedido por la empresa Rohm and Haas Colombia Ltda. mediante Resolución No. 00588 del 30 de agosto de 2018.

OBSERVACIONES.

Realiza la fabricación de agroquímicos. A continuación, se resumen los diferentes procesos productivos que lleva a cabo.

PROCESO DE MANUFACTURA DEL DITHANE.

Recepción de materias primas

El proceso inicia con la recepción y almacenamiento de las materias primas tales como disulfuro de carbono, sulfato de manganeso, bases y demás compuestos químicos que toman lugar en las recetas de los agroquímicos que la empresa produce.

Etapa húmeda o de reacción

Es la etapa donde se sintetiza el ingrediente activo a ser usado en las otras dos etapas. Las materias primas son dosificadas en un reactor donde ocurren las transformaciones químicas que dan lugar a los productos formulados por la empresa pero que poseen ciertos niveles de humedad y posibles impurezas. Luego el producto obtenido del reactor es enviado a unos mezcladores y a un sistema de limpieza de subproductos.

Etapa de secado

Puesto que la empresa posee tres líneas de producción: Polvo (sólido), Líquido (Acuoso) y Aceite, para la producción de agroquímicos en polvo, parte de los productos de la reacción es enviada a un sistema de secado de tres etapas que permite disminuir la humedad del producto y haciendo uso de un calentador a gas natural, se seca la mezcla por medio de un flujo de aire a contra corriente.

Etapa de depuración y separación

J. J. J.

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

AUTO No: 0000079.6 DE 2019

“POR EL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES AMBIENTALES A LA SOCIEDAD DOW AGROSCIENCES DE COLOMBIA S. A. - MUNICIPIO DE SOLEDAD - ATLANTICO.”

Las mezclas son extraídas del sistema de secado y enviadas a un sistema de depuración y separación que cuenta con cuatro ciclones en paralelo y dos scrubbers que permiten obtener los productos terminados y evacuar las emisiones generadas.

Realiza el control de las emisiones generadas durante la fabricación de Agroquímicos, por medio de un sistema de doble lavado montado en serie, que permite depurar los vapores generados por el proceso y que son expulsados por la chimenea principal. El Scrubber Peabody consta de un cilindro con un depósito de agua, parrillas de soporte, sistema atrapagotas y boquillas de aspersión de agua y ducto de salida. El segundo Lavador (Tipo Venturi Aeromix Coin) recibe los gases del scrubber Peabody. El lavador por vía húmeda de gases tiene como objeto capturar partículas sólidas (polvo) arrastradas por los gases. Cuatro ciclones conectados en paralelo permiten realizar una retención de sólidos de mayor diámetro dentro de la etapa de depuración y separación de sólidos.

Si bien el proceso de fabricación de agroquímicos desarrollado por la empresa, hace uso de vapor de agua, este no es generado por la misma empresa, sino que es surtida por parte de la empresa Rohm and Haas Colombia LTDA., con quien comparte el predio y quien es la encargada de realizar las actividades de generación de vapor de agua en dos calderas principal y respaldo de 300 BHP de potencia cada una.

CUMPLIMIENTO.

La CRA mediante Auto No. 001232 del 22 de octubre de 2015, establece unas recomendaciones a la empresa Dow AgroSciences de Colombia S.A.:

ACTO ADMINISTRATIVO	RECOMENDACIÓN			IMPLEMENTACIÓN
<p>Auto No. 001232 del 22 de octubre de 2015.</p>	<p><i>PRIMERO: Se recomienda a la empresa Dow AgroSciences de Colombia S.A., efectuar las siguientes recomendaciones:</i></p>	Sí	No	Observaciones
	<p>1. Realizar el cálculo de la altura de las chimeneas pertenecientes a las dos calderas de vapor de agua como se encuentra establecido en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas. De encontrarse que la o las alturas de las estructuras no cumplen con la altura mínima calculada, es deber de la empresa actualizar dichos ductos de manera que se dé cumplimiento con lo calculado.</p> <p>2. Si la temperatura y flujo de los gases de combustión a la salida de las calderas en conjunto con la temperatura media del agua contenida en el tanque alimentador de las calderas lo ameritan, se recomienda a la empresa Dow AgroSciences de Colombia S.A. estudiar la viabilidad de implementar un sistema de recuperación de calor sensible contenido en los gases de combustión a la salida de las calderas que permita precalentar el tanque de agua que alimenta a las calderas, esto es:</p> <p>3. Con el fin de disminuir la cantidad de gas natural utilizado en la caldera y por tanto generar una disminución en las emisiones atmosféricas producidas por la quema de este combustible,</p>		<p>De acuerdo a lo observado en una visita posterior realizada por la C.R.A. a la empresa Dow AgroSciences de Colombia S.A., el día 26 de mayo de 2017, se evidenció que las calderas utilizadas para la generación de vapor de agua, se encuentran a cargo de la empresa Rohm and Haas Colombia LTDA. Por consiguiente, esta recomendación no puede ser implementada por la empresa Dow AgroSciences de Colombia S.A.</p>	

Jared

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

AUTO No: 00000796 DE 2019

"POR EL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES AMBIENTALES A LA SOCIEDAD
DOW AGROSCIENCES DE COLOMBIA S. A. - MUNICIPIO DE SOLEDAD - ATLANTICO."

	<p><i>adaptar un sistema de recirculación de agua que permita aumentar la temperatura del tanque que alimenta a las calderas. Para ello se puede utilizar una bomba que recircule el agua del tanque, haciéndola pasar por un serpentín ubicado en la base de la chimenea de una o ambas calderas actuando como intercambiador de calor de flujo cruzado.</i></p> <p>4. <i>Teniendo en cuenta una posible saturación del sistema de producción de vapor, es decir, una posible evaporación de agua prematura al interior del tanque o inutilización del intercambiador de calor, inicialmente la empresa debería revisar las condiciones de operación para verificar la aplicabilidad de dicho sistema.</i></p>		
--	---	--	--

CONCLUSIONES.

Una vez revisado el expediente de la empresa Dow AgroSciences de Colombia S.A., se concluye que:

Durante las actividades de fabricación de agroquímicos desarrolladas, son generadas emisiones de material particulado y vapores provenientes de la reacción entre las diferentes materias primas utilizadas en la Planta Dithane®, tales como disulfuro de carbono, sulfato de manganeso, bases y demás compuestos químicos. Estas emisiones son evacuadas por una chimenea principal a una altura de 27,47 metros. La planta cuenta con los siguientes ductos de escape: Sistema de eyección de vapor desde el secador; Chimenea principal; Sistema de extracción Dithane; Sistema de venteo de emergencia; Sistema general fluable PFR con venteo reactor.

Actualmente la empresa, no se encuentra realizando monitoreo de emisiones sobre los ductos de escape pertenecientes a la planta de fabricación de agroquímicos, a excepción de la chimenea principal, debido a que no representan una fuente fija de emisión regular. La función de estos ductos, es liberar presión, realizar venteo, extracción de emergencia o permitir el escape del exceso de vapor proveniente de la etapa de secado que no entra en contacto con el producto.

Realiza el control de las emisiones generadas durante la fabricación de Agroquímicos, por medio de un sistema de doble lavado montado en serie, que permite depurar los vapores generados por el proceso y que son expulsados por la chimenea principal. El Scrubber Peabody consta de un cilindro con un depósito de agua, parrillas de soporte, sistema atrapagotas y boquillas de aspersión de agua y ducto de salida. El segundo Lavador (Tipo Venturi Aeromix Coin) recibe los gases del scrubber Peabody. El lavador por vía húmeda de gases tiene como objeto capturar partículas sólidas (polvo) arrastradas por los gases.

El control de emisión de material particulado se realiza por medio de cuatro ciclones conectados en paralelo que permiten realizar una retención de sólidos de mayor diámetro dentro de la etapa de depuración y separación de sólidos. Adicionalmente la empresa cuenta con un colector de polvos Torit que posee 32 cartuchos para la retención de polvo succionado durante el proceso y que permite recuperar sólidos arrastrados para ser reusados como materia prima.

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.

Jacobs

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

AUTO No: 00000796 DE 2019

“POR EL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES AMBIENTALES A LA SOCIEDAD DOW AGROSCIENCES DE COLOMBIA S. A. - MUNICIPIO DE SOLEDAD - ATLANTICO.”

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 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 2.2.5.1.1.1. 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 sociedad DOW AGROSCIENCES DE COLOMBIA S A, con NIT 800.087.795 – 2, ubicada en el municipio de Soledad – Atlántico, representada legalmente por el señor Mauro Monsalve Rentería, o por quien haga sus veces al momento de la notificación, que atienda las siguientes recomendaciones dentro del marco de la producción más limpia así:

Japaz

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

AUTO No: 00000796 DE 2019

"POR EL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES AMBIENTALES A LA SOCIEDAD DOW AGROSCIENCES DE COLOMBIA S. A. - MUNICIPIO DE SOLEDAD - ATLANTICO."

1. Asegurar en todo momento la hermeticidad de los sistemas de extracción pertenecientes al reactor, de manera que se logre mantener su eficiencia y dirigir la totalidad del aire succionado hacia un único punto de emisión (ducto de descarga).
2. Evitar el exceso de acumulación de material particulado retenido por los equipos ciclónicos pertenecientes a la etapa de depuración y separación de sólidos, así como de los cartuchos pertenecientes al colector de polvos Torit, que pueda ocasionar una disminución en la eficiencia de los mismos.
3. 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 siguiendo las buenas prácticas de ingeniería del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas.
4. 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 los cartuchos pertenecientes al colector de polvos Torit, se realice teniendo en cuenta su vida útil.

SEGUNDO: El informe Técnico No. 00146 de 2019, 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,

09 MAYO 2019

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE



**LILIANA ZAPATA GARRIDO
SUBDIRECTORA DE GESTION AMBIENTAL**

Exp: 2003-007
I.T 00146 de 2019
Proyectó: M.V. (Contratista).