



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible



C.R.A.
Corporación Autónoma
Regional del Atlántico

Barranquilla, **10 JUN. 2019**

S.G.A **E - 0 03 4 7 9**

Señor
ANDRES GOMEZ VASQUEZ
Representante Legal
Sulfoquímica S.A. Planta Carbón Activado
Parque Industrial de Malambo PIMSA
Malambo - Atlántico

REF: AUTO No.

00000955

2019

Sírvase comparecer a la Subdirección de Gestión Ambiental 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,

LILIANA ZAPATA GARRIDO
SUBDIRECTORA GESTION AMBIENTAL

Exp:0809-031

IT: 1729 18/12/18

Elaboró: M.García. Abogado/Amira Mejía M. Supervisor

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



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

AUTO No. 00000955 2019

**“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
SULFOQUIMICA S.A. PLANTA DE CARBON ACTIVADO.”**

La suscrita Subdirectora de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., con base en lo señalado por el Acuerdo N° 0015 del 13 de Octubre de 2016, expedido por el Consejo Directivo y en uso de sus facultades legales conferidas por la Resolución N°00583 del 18 de Agosto de 2017, teniendo en cuenta lo señalado en la Constitución Nacional, Ley 99/93, Decreto 1076 de 2015, Resolución 2254 de 2017, Ley 1437 del 2011, demás normas concordantes y,

CONSIDERANDO

Que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., en cumplimiento a las funciones de manejo, control y protección de los recursos naturales en el Departamento del Atlántico, con el objeto de evaluar la documentación presentada y verificar que las actividades que desarrolla la empresa SULFOQUIMICA S.A. Planta de Carbón Activado, identificado con Nit 890.905.893-4, implemente los controles necesarios para garantizar la protección del ambiente, profesionales adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Entidad, practicaron visita técnica el 05 de diciembre de 2019, del cual se emitió el Informe Técnico N°01729 del 18 de diciembre de 2018, en el que se determinan los siguientes aspectos:

1.- ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:

Actualmente la empresa SULFOQUIMICA S.A. -Planta de Carbón Activado, se encuentra desarrollando plenamente su actividad Productiva la cual consiste en la Producción y comercialización de Carbón Activado.

En el proceso productivo, el cual se da a través de la pirolisis del material lignocelulósico precursor (subproducto de la BIOMASA que está conformado sobre todo por tres polímeros: celulosa, hemicelulosa y lignina), se contemplan las siguientes operaciones:

Alimentación de materia prima a los hornos, Secado de materias primas, Preparación del producto y Despacho del producto carbón activado.

Preparación del producto. Dependiendo del tipo de carbón activado que se requiera, el extraído del horno es pasado a la línea de producción de carbón molido y si el cliente requiere otra presentación del producto pasa a la empacadora.

Son tres (3) hornos rotatorios en operación continua, cada uno con su respectiva caldera para producir vapor de agua, necesario para la activación del carbón, y cuentan también con su sistema separador de material particulado (Ciclón)

Las tres (3) chimeneas están provistas de un recolector de partículas –Multiciclón, por donde son obligados a pasar los gases de combustión antes de salir a la atmosfera

2. OBSERVACIONES DE CAMPO:

La empresa SULFOQUIMICA S.A. -P., posee una Planta de producción de carbón activado, que cuenta con los siguientes Equipos y maquinarias utilizados en la Planta de Carbón

Tabla No. 1 -Equipos y maquinarias utilizados en la Planta de Carbón

Equipo	Cantidad
SECADOR DE MATRIA PRIMA	1
Tolva de materia prima	1
Banda alimentadora	1
Cilindro aislado	1

Japan

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

AUTO No. 000 009 55 2019

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
SULFOQUIMICA S.A. PLANTA DE CARBON ACTIVADO.”

Equipo	Cantidad
Intercambiador de calor	1
Quemador	1
Filtro de talegas autolimpiables	1
Ventilador de tiro inducido	1
HORNO ROTATORIO	3
Tolva de materia prima	1
Banda transportadora de alimento	1
Ventilador de tiro forado	1
Quemador de gas	1
Horno	1
Sistema electrohidráulico	1
Sistema de enfriamiento	1
Chimenea de emergencia	1
Caldera recuperadora de calor	1
Ventilador de tiro inducido	1
Chimenea de evacuación de gases	1
MOLINO DE CARBÓN (POLVO)	1
Estructura de alimento en big bag	1
Elevador de cangilones	1
Tolva alimento	1
Tornillo sin fin	1
Molino Harding de bolas	1
Clasificador dinámico (circuito de molienda cerrado)	1
Filtro de talegas autolimpiables	1
Tolva de producto final	1
Ventilador de tiro inducido	1
OTROS	
Compresor de aire 18 Hp	1
Compresor de aire 25 Hp	1
Empacadora de carbón en polvo	1
MAQUINARIA DE CARGUE	
Minicargador 236B	1

Fuente: SULFOQUIMICA S.A.

- ✚ El proceso productivo es en seco (sin generación de aguas residuales no domesticas).
- ✚ La persona que atendió la visita informó que se reubicaron los residuos de producción (polvillo y cenizas) los cuales se están almacenando bajo techo, lo cual fue verificado en la inspección técnica.
- ✚ Se acondicionó tubería bajante desde los techos de la planta a efectos de recolectar y conducir las aguas lluvias directamente al canal del parque PIMSA.

Se evidencia la implementación de un plan de mejoramiento en los tres Hornos, consistente en: Montaje de equipo de dosificación continua de materia prima (Alimentador automático de peso) y se hizo el montaje de un sistema hermético de descarga de producto para controlar la combustión evitando el ingreso de aire en exceso. Se informó que cada 6 meses se hace la calibración de los quemadores de los hornos.

Durante la visita de inspección técnica se pudo evidenciar: La existencia de puntos ecológicos (clasificación de residuos), mantenimiento de canales de drenaje de escorrentías, señalización preventiva, y se verificó que efectivamente residuos peligrosos generados se gestionan con INTERASEO S.A. E.S.P., con frecuencia de recolección semanal.

3apal

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

AUTO No. 00000955 2019

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
SULFOQUIMICA S.A. PLANTA DE CARBON ACTIVADO.”

La empresa se encuentra inscrita en el RUA manufacturero e hizo el cierre del periodo de balance año 2017 el día 02 de febrero de 2018, con registro número 5000152859.

3. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR LA EMPRESA
SULFOQUIMICA S.A PLANTA CARBON ACTIVADO.

3.1 EVALUACION ICA (Primer semestre de 2018).

El Radicado No. 006609 del 16 de julio de 2018, contiene el Informe de Cumplimiento Ambiental –ICA correspondiente al primer semestre de 2018 proyecto Planta de Producción de Sulfato de Aluminio.

En este documento Sulfoquimica S.A., presentó el Informe de Cumplimiento Ambiental de las actividades desarrolladas durante el primer semestre del año 2018, en la Planta de Carbón activado, localizada en el Parque Industrial de Malambo (PIMSA) Municipio de Malambo (Atlántico), ubicado a 15 (quince) kilómetros del casco urbano de la ciudad de Barranquilla.

En el informe se muestran lo siguiente:

Durante el primer semestre de 2018, el personal encargado de la planta de producción de Carbón Activado estuvo conformado por:

Tabla No 2 -Personal vinculado a la Planta de Carbón Activado 2018

Cargo	Cantidad
Director de Planta	1
Auxiliar administrativo	1
Analista de laboratorio	2
Supervisores de horno	3
Operario de horno	3
Auxiliares de horno	3
Empacadores	3
Molinero	1
Total	17

Fuente: SULFOQUIMICA S.A.

Datos de producción

La producción de carbón activado durante el primer semestre de 2018 reportó un valor de 173439 kg equivalente a 173,439 toneladas. La Tabla No. 3 muestra la producción de carbón mes a mes.

Tabla No. 3 -Producción de Carbón Activado durante el primer semestre de 2018

Mes	Carbón (kg)
ENERO	117500
FEBRERO	100795
MARZO	79350
ABRIL	86090
MAYO	No reportado
JUNIO	No reportado
TOTAL	No reportado

Fuente: SULFOQUIMICA S.A.

Cronograma de cumplimiento del plan de manejo ambiental

5000152859

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

AUTO No. 00000955 2019

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
SULFOQUIMICA S.A. PLANTA DE CARBON ACTIVADO.”

El cronograma de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental de la Planta de Carbón, es verificado por el Director de planta, cuyas medidas de manejo están enfocadas a prevenir, mitigar, compensar y/o corregir los impactos generados.

Cronograma de cumplimiento de los requerimientos de los actos administrativos

El cronograma de cumplimiento de los requerimientos de los actos administrativos generados por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, es liderado y verificado por el Director de la Planta y su estado de cumplimiento se evidencia en el presente Informe de Cumplimiento Ambiental.

Cronograma de monitoreo y seguimiento

En la tabla siguiente se describe el cronograma de monitoreo y seguimiento para la Planta de Carbón Activado.

Tabla No. 4 -Cronograma de monitoreo y seguimiento

Actividad	Frecuencia
Monitoreo de emisiones para MP	Anual
Monitoreo de emisiones para NOx	Bienal
Monitoreo en la generación y manejo de residuos.	Semestral

En el informe se muestran los siguientes formatos

- Formato ICA -0 (estructura del Plan de manejo).
- Formato ICA -1a -1b (Estado de cumplimiento de los programas que conforman el plan de manejo ambiental)
- Formato ICA -2h (Estado de manejo de residuos)
- Formato ICA -2i (Revisión de los permisos, concesiones o autorizaciones para el uso y/o aprovechamiento de los recursos)
- Formato ICA -3a (Requerimientos actos administrativos)
- Formato ICA -4a (análisis de las tendencias de la calidad del medio en donde se desarrolla el proyecto)
- Formato ICA -5a (Análisis de la efectividad de los programas que conforman el PMA, los requerimientos en los actos administrativos).

A continuación muestro el contenido del **Forma ICA -0** (estructura del PMA) y el **Formato ICA -5a** (Análisis de la efectividad de los programas que conforman el PMA, los requerimientos en los actos administrativos).

Tabla No. 5 -Forma ICA -0

ESTRUCTURA DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PLANTA DE CARBÓN ACTIVADO - PERIODO 2015-02					
CODIFICACION DE PROGRAMAS Y PROYECTOS O FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL (INCLUYENDO PLAN DE MONITOREO Y CONTINGENCIA)					
1. CÓDIGO	2. DESCRIPCIÓN	3. VERSIÓN APROBADA/FECHA	1. CÓDIGO	2. DESCRIPCIÓN	3. VERSIÓN APROBADA/FECHA
5.2.1.	Programa de manejo y disposición final de residuos sólidos, domésticos e industriales.	Noviembre de 2008 /09 de Septiembre de 2009	5.5.3.	Programa de higiene, seguridad industrial y salud ocupacional.	Noviembre de 2008 /09 de Septiembre de 2009
5.2.2.	Programa para el manejo de residuos líquidos.	Noviembre de 2008 /09 de Septiembre de 2009	5.6.1.	Prevención de la contaminación con la medición de indicadores ambientales.	Noviembre de 2008 /09 de Septiembre de 2009

Japal

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

AUTO No.

00000955

2019

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
SULFOQUIMICA S.A. PLANTA DE CARBON ACTIVADO.”

5.3.	Manejo de las emisiones atmosféricas.	Noviembre de 2008 /09 de Septiembre de 2009	5.6.2.	Conformación del comité de ahorro y uso eficiente de agua.	Noviembre de 2008 /09 de Septiembre de 2009
5.4.	Manejo de las aguas superficiales (aguas lluvias).	Noviembre de 2008 /09 de Septiembre de 2009	5.7.	Programa de seguimiento y monitoreo.	Noviembre de 2008 /09 de Septiembre de 2009
5.5.1.	Programa de comunicación e información.	Noviembre de 2008 /09 de Septiembre de 2009	5.8.	Programa de Contingencia	Noviembre de 2008 /09 de Septiembre de 2009
5.5.2.	Programa de educación y capacitación ambiental.	Noviembre de 2008 /09 de Septiembre de 2009			

Tabla No. 6 -Formato ICA -5a.

ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PMA, LOS REQUERIMIENTOS EN LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS.				
Código de los programas de manejo ambiental	Análisis de la efectividad de las acciones de control	Necesidad de actualizar los programas de manejo ambiental		
		SI	NO	Descripción del ajuste o actualización.
5.2.1.	El programa presentó un porcentaje de cumplimiento del 100%, es importante la instalación adecuada de los puntos limpios para una correcta disposición de los residuos sólidos.		X	
5.2.2.	El programa cuenta con un porcentaje de cumplimiento del 100% en las actividades propuestas para el primer semestre del 2018, se recomienda mantener los canales de recolección de la misma manera que se ha venido utilizando.		X	
5.3.	Durante el primer semestre del 2018 se ejecutaron acciones de mantenimiento de los equipos de control y monitoreo atmosférico, por esta razón el programa cuenta con un cumplimiento del 100%. En este sentido se da cumplimiento a la norma.		X	
5.4.	El estado de cumplimiento del programa cuenta con un porcentajes del 100%, este corresponde a la adecuada recolección de aguas de escorrentia dentro de la panta de carbón además de la conducción de las mismas		X	
5.5.1.	El estado de cumplimiento presentó un porcentaje del 100% en el programa, es importante mencionar que durante este periodo no se registraron peticiones, quejas y/o reclamos en la planta de carbón activado.		X	
5.5.2.	En este programa se registró un estado de cumplimiento del 0%, ya que durante el primer semestre del 2018 no se realizaron talleres de capacitaciones en materia de gestión participativa del ambiente, es importante realizar estas actividades para aumentar el porcentaje de cumplimiento del programa.		X	
5.5.3.	El 93% fue el porcentaje de cumplimiento que registró el programa, debido a que muchas de las actividades propuestas no fueron realizadas como por ejemplo el diseño del plan de acción para atender emergencias, debido a que en este periodo no se contaba con el plan de contingencias, además no se ejecutaron en su totalidad las actividades educativas al personal.		X	
5.6.1.	En este programa el porcentaje fue del 100% en su cumplimiento, es importante mencionar que para el primer semestre del 2018 no se realizaron inspecciones para identificar las fuentes de contaminación además de la contribución de cada fuente a la carga global de contaminación.		X	
5.6.2.	Las actividades propuestas no fueron desarrolladas como se habían planeado tales como la conformación del comité de ahorro y uso eficiente de agua, reutilización del agua dentro de la planta y el control de registro de consumo, tanto por proceso como por producto, por esta razón el porcentaje de cumplimiento fue del 79%.		X	
5.7.	Este programa cuenta con un estado de cumplimiento del 86%, este porcentaje es el resultado de la ejecución de algunas actividades como el seguimiento del programa de higiene y seguridad industrial y salud ocupacional y el desempeño de las normas ambientales vigentes con el respecto al manejo de residuos sólidos, aguas residuales y emisiones atmosféricas.		X	
5.8.	El porcentaje de cumplimiento del programa fue del 81%, debido a que durante el primer semestre del 2018 no se presentaron contingencias de ningún tipo, sin embargo las actividades de la implementación del plan de contingencia no se realizaron, de igual forma se tiene planeado iniciar con su elaboración.		X	

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

AUTO No. 00000955 2019

**“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
SULFOQUIMICA S.A. PLANTA DE CARBON ACTIVADO.”**

En el informe ICA primer semestre de 2018, presenta unas recomendaciones que serán tenidas en cuenta por esta corporación para establecerlas como de obligatorio cumplimiento.

Se anexa: Inventario de recursos (materia prima, energía, agua, gas), evaluación de emisiones atmosféricas (será evaluada como una obligación del permiso de emisiones atmosféricas) Gestión de residuos, certificado de disposición de residuos, mantenimiento del control atmosférico, Actas de Capacitación y la GEOBATBASE.

CONSIDERACIONES CRA:

La información presentada por la empresa no es completa, falta informar sobre:

- ✦ Estado de cumplimiento del Auto No. 01001 del 13/octubre/2010, del Auto No. 001067 del 19/octubre/2011 y del Auto No. 00358 del 06 de julio de 2015.

Debido a que la información presentada en el formato ICA-3a es incompleta, los análisis presentados en el formato ICA-5 también es incorrecta

En lo que tiene que ver con el cumplimiento del Programa de manejo de emisiones atmosféricas (Programa de manejo ambiental con código de identificación 5.3), la empresa cumple con el Protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas.

3.2 -MONITOREO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS.

El radicado No. 0010521 del 08 de noviembre de 2018, la empresa Sulfoquímica S.A. –Planta de Carbón activado, presenta los resultados del estudio de emisiones atmosféricas (Isocinético para fuentes fijas, horno #1, #2 y #3). Monitoreo de MP y NOx realizado del 21 al 23 de agosto de 2018. Anexa una carpeta.

Evaluación:

El presente estudio de emisiones atmosféricas fue realizado los días 21, 22 y 23 de agosto de 2018 a las fuentes fijas asociadas al proceso de fabricación de productos químicos, pertenecientes a la empresa SULFOQUÍMICA S.A., localizada en el municipio de Malambo, departamento del Atlántico. El resumen de las características y de la operación de la fuente se observan en la Tabla No. 8.

Tabla No. 7 - características y de la operación de las fuentes evaluadas.

	Equipo Control Ambiental	Altura m	Diámetro m	Tipo de Combustible	Producción kg/día	Hora /día
HORNO 1	Multiciclón	19,16	0,46	Cascarilla	818	24
HORNO 2	Multiciclón	20,17	0,57	Cascarilla	734	24
HORNO 3	Multiciclón	20,15	0,62	Cascarilla	483	24

El trabajo adelantado por CONTROL DE CONTAMINACIÓN LTDA., en la fase de campo, el análisis del laboratorio de las muestras colectadas y en el desarrollo de los cálculos para la determinación de la concentración de contaminantes, no existieron errores los cuales pudiesen afectar la calidad de los resultados.

CONTROL DE CONTAMINACIÓN LTDA., se encuentra acreditada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), según Resolución 2744 del 21 de diciembre de 2015.

NORMA: La aplicación de la norma y evaluación definitiva se fundamentó en el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible (Decreto 1076 del 2015) y la

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

AUTO No. 00000955 2019

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
SULFOQUIMICA S.A. PLANTA DE CARBON ACTIVADO.”

Resolución 909 de 2008 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), siguiendo los protocolos recomendados para cada método.

Las concentraciones obtenidas del monitoreo se compararon con lo establecido en la Resolución 909 de 2008, en donde se establecen los siguientes niveles máximos admisibles de emisión para las condiciones del monitoreo según el tipo de proceso asociado a cada fuente de emisión, esta información se resume en la Tabla N°. 9.

Tabla No. 8 -Normatividad a aplicar en el Monitoreo de Emisiones

Fuentes	Máximo Permisible (mg/m³)		Oxígeno De Referencia	Artículos
	MP	NOx		
HORNO 1	300	--	13%	18
HORNO 2	300	350	13%	18
HORNO 3	300	--	13%	18

*: Resolución 909 de 2008 del MAVDT, según Artículo 18. Estándares de emisión admisibles para equipos de combustión externa existentes que utilicen biomasa como combustible a condiciones de referencia (25°C, 760 mmHg) con oxígeno de referencia del 13%.En las fuentes Horno 1 y Horno 3 no se midió NOx, teniendo en cuenta el UCA determinado a cada una.

Descripción de procedimientos: El trabajo de campo, se realizó de acuerdo a los criterios de las normas vigentes para emisiones a la atmósfera, las cuales básicamente corresponden a la metodología y procedimientos de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América, EPA, en su manual "Quality Assurance Handbook for Air Pollution Measurement Systems, Volume III, Stationary Source - Specific. Methods". En la fase operativa se desarrollaron los siguientes métodos:

Tabla No. 9 -Descripción De Las Condiciones De La Chimenea.

DESCRIPCIÓN	HORNO 1	HORNO 2	HORNO 3
OPERACIÓN			
Temperatura de Salida de los gases (°C)	130,00	140,00	123,75
Presión Barométrica (mmHg)	756,92	756,92	756,92
Presión Estática (mmH ₂ O)	-4,60	-4,20	-5,00
Presión Absoluta (mmHg)	756,58	756,61	756,55
Cabeza de Velocidad Δp (mmH ₂ O)	2,29	1,23	1,92
Velocidad Promedio del gas (m/s)	9,33	5,08	7,75
Flujo Volumétrico estándar seco (m³/min)	55,06	46,51	85,24
Humedad relativa de los gases (%Bw)	18,25%	15,70%	16,07%
COMPOSICIÓN DE LOS GASES			
Concentración CO ₂ (%)	7,6	6,5	6,7
Concentración CO (%)	0,0	0,0	0,0
Concentración O ₂ (%)	12,4	13,4	13,2
Concentración N ₂ (%)	80,0	80,1	80,1
Peso Molecular Seco (g/g-mole)	29,7	29,6	29,6

Tabla No. 10 -Resumen de Métodos a Emplear en los Estudios

CFR 40(PART 60)	MÉTODO DE REFERENCIA*	DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO EMPLEADO
Apéndice A-1	Método 1	Determinación de los puntos transversales de toma de muestra
	Método 2	Determinación de la velocidad y tasa de flujo volumétrica
Apéndice A-2	Método 3	Análisis de gases para la determinación del peso molecular
	Método 3B	Análisis de gas para la Determinación del factor de corrección de la Tasa de Emisión o el exceso de aire
Apéndice A-3	Método 4	Determinación contenido de humedad
	Método 5	Determinación de las emisiones de Material Particulado
Apéndice A-4	Método 7	Determinación de las emisiones de Óxidos de Nitrógeno en fuentes fijas

RESULTADOS.

Se presentan los resultados del monitoreo en las siguientes condiciones:

C_{cs}: Concentración a Condiciones estándar
C_{cr}: Concentración a Condiciones de Referencia

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

AUTO No. 00000955 2019

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
SULFOQUIMICA S.A. PLANTA DE CARBON ACTIVADO.”

C_{crO₂ref}: Concentración a Condiciones de Oxígeno de Referencia 13%

► RESULTADOS HORNO #1, monitoreo de MP realizado en agosto de 2018:

Tabla No. 11 -Resultados de Material Particulado – Horno 1

Parámetro	Unidades	C _s	C _{cr}	C _{cr O₂ref}	Emisión Kg/h	Norma	Observación
MATERIAL PARTICULADO	mg/m ³	258,036	253,706	238,160	0,864	300	CUMPLE

► RESULTADOS HORNO #2, monitoreo de MP y NOX realizado en agosto de 2018:

Tabla 12 -Resultados de Material Particulado y Óxidos de Nitrógeno- HORNO 2

► RESULTADOS HORNO #3, monitoreo de MP realizado en agosto de 2018:

Tabla No. 13 -Resultados de Material Particulado – Horno 3

Parámetro	Unidades	C _s	C _{cr}	C _{cr O₂ref}	Emisión Kg/h	Norma	Observación
MATERIAL PARTICULADO	mg/m ³	55,996	55,056	56,307	0,287	300	CUMPLE

ANEXOS:

- Anexo 1. ISOCALES del Monitoreo
- Anexo 2. Resultado de Laboratorio.
- Anexo 3. Resolución de Acreditación para Laboratorios.
- Anexo 4. Hojas de Campo
- Anexo 5. Calibraciones del equipo.
- Anexo 6. Cadenas de Custodia de las muestras

CONSIDERACIONES CRA:

Los resultados obtenidos del estudio de emisiones atmosféricas realizado en la fuente de HORNO #1 y HORNO #3 de SULFOQUIMICA S.A., fueron comparados con lo establecido en la Resolución 909 de 2008 del MAVDT, según Artículo 18. Estándares de emisión admisibles para equipos de combustión externa existentes que utilicen biomasa como combustible a condiciones de referencia (25°C, 760 mmHg) con oxígeno de referencia del 13%.

El resumen de resultados obtenido para el Horno 1 y su comparación con la norma se presentan en la Tabla No 11 permiten afirmar que la fuente presenta una buena combustión, dado que el factor de combustión Fo fue de 1,120, así mismo que la concentración de material particulado se encuentra en cumplimiento con la norma,

Para el Horno 2, la Tabla No. 12 resume y comparan los resultados obtenidos para MP y NOx, evidenciando, que los valores de concentración corregidos a oxígeno de referencia (C_{cr O₂ref}) para los dos contaminantes es menor a los valores máximos permisibles, es posible identificar que las concentraciones obtenidas en el Horno 2 son muy inferiores a los niveles establecidos en la norma.

Respecto a los resultados del Horno 3, la Tabla No. 13 presenta los valores obtenidos, en ésta se resalta el cumplimiento de la C_{cr O₂ref}, fue de 56,307 mg/m³ frente a un valor normativo de 300 mg/m³.

Cabe resaltar que, el factor de combustión Fo para los Hornos 2 y 3 fue de 1,161 y 1,164, respectivamente, valores que se encuentran por fuera del rango de valores que indican combustión completa para fuentes que emplean cascarilla o bagazo como combustible, 1,003 a 1,130.

Japal

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

AUTO No.

00000955

2019

"POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
SULFOQUIMICA S.A. PLANTA DE CARBON ACTIVADO."

Finalmente, es posible concluir que todos los valores obtenidos dan cumplimiento a los descrito en el artículo 18 de la resolución 909 de 2008.

3.3 - Radicado No. 006969 del 26 de julio de 2018

Mediante el cual la empresa Sulfoquímica S.A. -Planta de Carbón activado, da respuesta al Auto No. 00979 del 11 de julio del 2018
Evaluación.

Requerimiento No. 1. De manera inmediata tomar medidas preventivas y correctivas para efectos de evitar la contaminación con los residuos de producción (polvillo de carbón y cenizas de los hornos) de las aguas de lluvias que cruzan los patios de la planta de carbón activado, para lo cual se requiere lo siguiente:

- a. Elevar la cota de inundación de los patios que son utilizados para el almacenamiento temporal a cielo abierto de los residuos de producción de carbón activado.

Respuesta No. 1: La empresa informa que el 23 de octubre de 2017 se allego a la CRA bajo Radicado 0009861 de 2017 "Informe de avance de gestión ambiental", en el cual se presentan la mejoras en el tema de emisiones atmosféricas . Recuperación de condensado, almacenamiento, limpieza de canales y capacitaciones a los operarios.

Se informó que se adecuo el techo y el encerramiento de la cuesa (materia prima) para evitar la dispersión de material particulado, además de organizar la entrada al patio de recepción de materia prima.

Adicionalmente es importante aclarar que el almacenamiento de polvillo se realiza bajo techo y que su disposición es de mínimo 3 veces por semana, con la empresa FLORECER (para compostaje).

Por lo anterior, la empresa informa que no es necesario la elevación der la cota de inundación de los patios de la planta.

- b. Construir rejillas perimetrales con sedimentadores para efectos de clarificar las aguas que lavan los patios de acopio de residuos.

Respuesta No. 2: La empresa informa que el 23 de octubre de 2017 se allego a la CRA bajo Radicado 0009861 de 2017 "Informe de avance de gestión ambiental", en el cual se presentan la mejoras en el tema de emisiones atmosféricas . Recuperación de condensado, almacenamiento, limpieza de canales y capacitaciones a los operarios.

Se informó que se limpiaron y organizaron los canales internos de la planta a el fin de evitar accidentes y acumulación de agua, para esto se tiene programado u mantenimiento correctivo mensual.

Se informa que se encuentran en la construcción de un centro de acopio cerrado al interior de la empresa.

- c. Adecuar canales y/o tuberías bajantes desde los techos de la planta, a fin de conducir las aguas lluvias directamente al canal del parque PIMSA (que evite el paso y estancamiento en los patios).

Respuesta No. 3: En la actualidad las aguas lluvias son conducidas al canal perimetral de PIMSA, y se informa que en la actualidad no se produce estancamiento de aguas lluvias al interior de la planta de carbón activado, ya que se realizaron las siguientes adecuaciones>:

Instalación de láminas de 6 metros UPVC en la parte lateral derecha de la bodega.

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

AUTO No. 00000955 2019

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
SULFOQUIMICA S.A. PLANTA DE CARBON ACTIVADO.”

Lo anterior con el fin de delimitar la zona de almacenamiento de cuesca, garantizando su preservación y controlando la emisión de polvillo

d. Adecuar bodega techada con pisos reforzados para el almacenamiento temporal de los residuos de producción (polvillo de carbón y cenizas de los hornos).

Respuesta No. 4: La empresa solicita a la CRA aclarar en términos normativos el porqué de la necesidad de hacer esta adecuación, ya que el polvillo de carbón y las cenizas de los hornos son almacenados bajo techo y en piso de concreto reforzado, adicionalmente y tal como se mencionó en el numeral a del presente comunicado la disposición del polvillo es de 3 veces por semana y la disposición de las cenizas de los hornos es semanal con INTERASEO S.A., razón por la cual la empresa considera que no se genera ningún impacto negativo agravante del ambiente.

CONSIDERACIONES CRA:

Durante la visita de inspección técnica se pudo evidenciar: La existencia de puntos ecológicos (clasificación de residuos), mantenimiento de canales de drenaje de escorrentías, señalización preventiva, y se verificó que efectivamente residuos peligrosos generados se gestionan con INTERASEO S.A. E.S.P., con frecuencia de recolección semanal. Ademasse verificó que:

- Se reubicaron los residuos de producción (polvillo y cenizas) los cuales se están almacenando bajo techo, lo cual fue verificado en la inspección técnica.
- Se acondicionó tubería bajante desde los techos de la planta a efectos de recolectar y conducir las aguas lluvias directamente al canal del parque PIMSA.
- Se evidencia la implementación de un Plan de mejoramiento en los tres Hornos, consistente en: Montaje de equipo de dosificación continua de materia prima (Alimentador automático de peso) y se hizo el montaje de un sistema hermético de descarga de producto para controlar la combustión evitando el ingreso de aire en exceso. Se informó que cada 6 meses se hace la calibración de los quemadores de los hornos.

Lo argumentado por la empresa se acepta como cierto. Sulfoquimica S.A. –Planta de Carbón activado SI CUMPLE.

4. CUMPLIMIENTO

4.1- La Resolución No. 000505 del 09/septiembre/2009, establece como obligatorio el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental a la empresa Sulfoquimica S.A., Planta de Carbón activado.

1.- Debe tramitar el permiso de emisiones atmosféricas. SI CUMPLE.
OBSERVACIONES = La CRA mediante Resolución No. 00570 del 14 de agosto de 2018, renueva el permiso de emisiones atmosféricas a la empresa Sulfoquimica S.A. –Planta de Carbón activado.
2.- Sulfoquimica S.A. –Planta de Carbón activado, debe presentar semestralmente un informe de avance de actividades contempladas en las fichas del PMA. Además deberá presentar semestralmente el informe de cumplimiento ambiental ICA, disponible en la página web de la CRA.
OBSERVACIONES = Aplicado para el año 2016, 2017 Y 2018: conforme Radicado No. 006609 del 16 de julio de 2018, Radicado No. 0012087 del 27 de diciembre de 2017, Radicado No. 5953 del 07 de julio de 2017, Radicado No. 018876 del 02 de diciembre de 2016. Nota: La empresa fue sancionada por incumplimiento de este requerimiento años anteriores del 2016 (Resolución No. 00614 del 31 de agosto de 2017).
3.- Sulfoquimica S.A. –Planta de Carbón Activado, deberá dar estricto cumplimiento a todas las obligaciones y compromisos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental. SI CUMPLE
OBSERVACIONES = El porcentaje de cumplimiento del 79% de las acciones del PMA corresponde al no desarrollo de algunas

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

AUTO No.

00000955

2019

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA SULFOQUIMICA S.A. PLANTA DE CARBON ACTIVADO.”

actividades propuestas en los diferentes programas.

Es necesario iniciar el desarrollo de las actividades propuestas en los programas del PMA, entre las cuales encontramos:

- Conformación del comité de ahorro y uso eficiente del agua
- Formulación e implementación del plan de contingencias.
- Programa de higiene, seguridad industrial y salud ocupacional.
- Educación y capacitación ambiental al personal de la planta.

4.- Sulfoquímica S.A. -Planta de Carbón activado, debe cumplir con lo establecido en el artículo 10 del Decreto 4741 del 2005. **SI CUMPLE**

OBSERVACIONES = Conforme Radicado No. 10693 del 14 de noviembre de 2018, Radicado No. 010135 del 26/noviembre/2010 presenta el Plan Integral del manejo de residuos peligrosos, la bitácora o registro de control de la cantidad de residuos peligrosos generados. Además en los informes de cumplimiento ambiental -ICA viene reportando la gestión de residuos generados (sólidos y líquidos) en su Planta de carbón activado.

4.2- La CRA mediante Auto No. 01001 del 13/octubre/2010, hacen unos requerimientos a la empresa Sulfoquímica S.A. -Planta de Carbón activado, relacionados con el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1.-Presentar el Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos vigente y actualizado, de acuerdo con en el literal b) del artículo 10 del Decreto 4741 de 2005. **SI CUMPLE.**

OBSERVACIONES = La empresa mediante Radicado No. 010135 del 26/noviembre/2010, envía documentos en respuesta al Auto No. 01001 del 13/octubre/2010.

2.- Presentar el Plan de Contingencia vigente y actualizado, de acuerdo con el literal h) del artículo 10 del Decreto 4741 de 2005. **SI CUMPLE**

OBSERVACIONES = Verificación en campo.

3.- Ubicar adecuada señalización e implementar código de colores que permitan identificar el tipo de residuo que se almacena: Así como dar cumplimiento a los literales g) y c) del artículo 10 del Decreto 4741 de 2005. **SI CUMPLE.**

OBSERVACIONES = El día de la vista se constató la adecuada señalización del sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos y la bitácora de manejo de los mismos. La empresa envió documentación por medio del Radicado No. 010135 del 26/noviembre/2010 en cumplimiento del Auto No. 01001 del 13/octubre/2010.

4.- Enviar a esta corporación copia del certificado de tratamiento, eliminación y disposición final de los residuos peligrosos, una vez la firma LITO S.A., haga el respectivo certificado. **SI CUMPLE.**

OBSERVACIONES = Radicado No. 011119 del 06/diciembre/2011 y los informes de cumplimiento ambiental ICA (AÑO 210, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018).

5.- Suspender de manera inmediata la entrega de chatarra u otro tipo de residuo recuperable a la empresa Recuperadora Hermanos Herto. **SI CUMPLE.**

OBSERVACIONES = De hecho la recuperadora HERTO HERMANOS ya no existe

6.- Presentar de manera inmediata copia del acto administrativo que establezca la conformación del Departamento de Gestión Ambiental (decreto 1299 de 2008). **SI CUMPLE**

OBSERVACIONES = La empresa informó por medio del por medio del Radicado No. 009648 del 16/noviembre/2010, ítem # 5. Presentó la actualización del DGA mediante Radicado No. 002291 del 18 de marzo de 2016

4.3- La CRA mediante Auto No. 001067 del 19/octubre/2011 hacen unos requerimientos a la empresa Sulfoquímica S.A. -Planta de Carbón activado.

1.- Actualizar de manera inmediata el estudio de emisiones atmosféricas como información complementaria para decidir sobre el permiso de emisiones atmosféricas. **SI CUMPLE.**

OBSERVACIONES = La CRA otorgó Permiso de emisiones atmosféricas mediante Resolución No. 000461 del 25 de julio de 2012 y renovado mediante Resolución No. 00570 del 14 de agosto de 2018

2.- Enviar de manera inmediata las certificaciones expedidas por las empresas especializadas en recoger y realizar tratamiento

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

AUTO No. 00000955 2019

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
SULFOQUIMICA S.A. PLANTA DE CARBON ACTIVADO.”

de los residuos sólidos peligrosos generados de conformidad con los requerimientos del Auto No. 01001 del 13/octubre/2010
SI CUMPLE
OBSERVACIONES = Radicado No. 10693 del 14 de noviembre de 2018 y Radicado No. 011119 del 06/diciembre/2011 y los informes de cumplimiento ambiental ICA (AÑO 210, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018).

4.4- - La CRA mediante Resolución No. 00570 del 14 de agosto de 2018, renueva el permiso de emisiones atmosféricas a la empresa Sulfoquímica S.A. –Planta de Carbón activado.

1- En lo sucesivo Sulfoquímica S.A. -Planta de Carbón activado, 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 fuente y para cada contaminante y conforme al cronograma aprobado por la CRA mediante Resolución No. 00113 del 07 de marzo de 2016, así:																			
<table><tr><th colspan="3">Frecuencia de monitoreo para cada fuente y para cada contaminante.</th></tr><tr><th rowspan="2">FUENTE</th><th colspan="2">PARAMETROS</th></tr><tr><th>Material Particulado MP</th><th>Oxidados de Nitrógeno NOx</th></tr><tr><td>Chimenea Horno #1</td><td>Todos los años (anual)</td><td>Cada tres (3) años</td></tr><tr><td>Chimenea Horno #2</td><td>Todos los años (anual)</td><td>Cada tres (3) años</td></tr><tr><td>Chimenea Horno #2</td><td>Todos los años (anual)</td><td>Cada tres (3) años</td></tr></table>			Frecuencia de monitoreo para cada fuente y para cada contaminante.			FUENTE	PARAMETROS		Material Particulado MP	Oxidados de Nitrógeno NOx	Chimenea Horno #1	Todos los años (anual)	Cada tres (3) años	Chimenea Horno #2	Todos los años (anual)	Cada tres (3) años	Chimenea Horno #2	Todos los años (anual)	Cada tres (3) años
Frecuencia de monitoreo para cada fuente y para cada contaminante.																			
FUENTE	PARAMETROS																		
	Material Particulado MP	Oxidados de Nitrógeno NOx																	
Chimenea Horno #1	Todos los años (anual)	Cada tres (3) años																	
Chimenea Horno #2	Todos los años (anual)	Cada tres (3) años																	
Chimenea Horno #2	Todos los años (anual)	Cada tres (3) años																	
• La anterior Frecuencia de monitoreo queda sujeta al cumplimiento de lo establecido en el Numeral 3.4 del Protocolo para el control y vigilancia de la contaminación ambiental por fuentes fijas.																			
SI CUMPLE.																			
OBSERVACIONES = Mediante Radicado No. 0010521 del 08 de noviembre de 2018.Mediante Radicado No. 2903 del 07 de abril de 2017, La empresa Sulfoquímica S.A. –Planta de Carbón activado, presenta los resultados del estudio de emisiones atmosféricas (Isocinético para fuentes fijas, horno #3).Mediante Radicado No. 008511 del 15 de septiembre de 2017, la empresa Sulfoquímica S.A. –Planta de Carbón activado, presenta los resultados del estudio de emisiones atmosféricas (Isocinético para fuentes fijas, horno #1).																			
2- Los estudios de evaluación de emisiones de las fuentes fijas – Chimenea del Horno#1, Chimenea del Horno #2 y Chimenea del Horno#3, deben ser realizados por un laboratorio acreditado por el IDEAM.																			
SI CUMPLE																			
OBSERVACIONES = Conforme Radicado No. 0010521 del 08 de noviembre de 2018, Radicado No. 2903 del 07 de abril de 2017, Mediante Radicado No. 008511 del 15 de septiembre de 2017																			
3- Sulfoquímica S.A. -Planta de Carbón activado, deberá radicar ante la CRA un informe previo por parte del representante legal, 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.																			
SI CUMPLE																			
OBSERVACIONES = Radicado No. 006299 del 06 de julio de 2018, Radicado No. 005761 del 20 de junio de 2018																			
4- Sulfoquímica S.A. -Planta de Carbón activado, debe presentar el respectivo informe a la CRA 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 05 de junio de 2008 MADT – ahora MADS, certificado de calibración de los equipos, datos de producción y los originales de los análisis de Laboratorio.																			
SI CUMPLE.																			
OBSERVACIONES = Conforme Radicado No. 0010521 del 08 de noviembre de 2018, Radicado No. 2903 del 07 de abril de 2017, Mediante Radicado No. 008511 del 15 de septiembre de 2017.																			
5- El Plan de contingencia para los Sistemas de Control de emisiones aprobado por esta Corporación mediante Resolución No. 00113 del 07 de marzo de 2016, hace parte del permiso de emisiones atmosféricas y tendrá la misma vigencia de dicho permiso ambiental La empresa Sulfoquímica S.A. – Planta de Carbón, debe darles estricto cumplimiento a las disposiciones establecidas en los artículos 80 y 81 de la Resolución 909 de junio de 2008 MAVDT.																			
SI CUMPLE.																			
OBSERVACIONES = Fue verificado el día 05 de diciembre de 2018 –seguimiento ambiental																			

4.5- La CRA mediante Auto 001366 del 27 de diciembre de 2013, hacen unos requerimientos a la empresa Sulfoquímica S.A. -Planta de Carbón activado.

SULFOQUIMICA S.A. Planta de Carbón Activado, debe de manera inmediata ajustar y presentar a esta corporación para su

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

AUTO No. 00000955 2019

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
SULFOQUIMICA S.A. PLANTA DE CARBON ACTIVADO.”

aprobación en el plan de Contingencia para los sistemas de control de emisiones, se debe ajustar a lo referente a: 1- Debe quedar consignado en el Plan de Contingencia el cumplimiento de las disposiciones establecidas en los artículos 80 y 81 de la resolución 909 de junio de 2008 MAVDT.
2- El Plan de Contingencia para los sistemas de control de emisiones, debe cumplir 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).
3- El documento debe describir las medidas de tipo estructural y de ingeniería para prevenir, evitar, corregir y controlar los posibles riesgos por fallas en los tres multiciclones y en el ventilador inducido. Se trata de establecer que tanto está la empresa preparada para atender cualquier falla y medir la capacidad de respuesta.
SI CUMPLE.
OBSERVACIONES = Presentó el Plan mediante Radicado No. 6490 del 22 de julio de 2015 El Plan de Contingencia para los sistemas de control de emisiones fue aprobado mediante Resolución No. 00113 del 07 de marzo de 2016, con extensión a través de la Resolución No. 00570 del 14 de agosto de 2018
SULFOQUIMICA S.A. Planta de Carbón Activado, debe de manera inmediata determinar la frecuencia de monitoreo para las tres (3) fuentes fijas existentes en la planta: Chimenea del horno 1, chimenea del horno 2 y chimenea del horno 3, y para cada contaminante generado, a través del cálculo de las unidades de contaminación Ambiental (UCA), con base en lo establecido en el protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas que reglamenta la Resolución 909/2008 MAVDT.
SI CUMPLE.
OBSERVACIONES = Quedó establecida en la Resolución No. 00570 del 14 de agosto de 2018.
La empresa SULFOQUIMICA S.A. Planta de Carbón Activado, debe cumplir de manera inmediata lo establecido en el artículo 70 de la Resolución 909 del 05 de junio de 2008 (Determinar la altura del punto de Descarga de la emisión por fuentes fijas)
SI CUMPLE.
OBSERVACIONES = Radicado No. 007994 del 16 de septiembre de 2013

4.6- La CRA mediante Auto No. 00358 del 06 de julio de 2015, hacen unos requerimientos a la empresa Sulfoquímica S.A. –Planta de Carbón activado:

SULFOQUIMICA S.A. Planta de Carbón Activado, debe de manera inmediata ajustar y presentar a esta corporación para su aprobación en el plan de Contingencia para los sistemas de control de emisiones, se debe ajustar a lo referente a: 1- Debe quedar consignado en el Plan de Contingencia el cumplimiento de las disposiciones establecidas en los artículos 80 y 81 de la resolución 909 de junio de 2008 MAVDT.
2- El Plan de Contingencia para los sistemas de control de emisiones, debe cumplir 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).
3- El documento debe describir las medidas de tipo estructural y de ingeniería para prevenir, evitar, corregir y controlar los posibles riesgos por fallas en los tres multiciclones y en el ventilador inducido. Se trata de establecer que tanto está la empresa preparada para atender cualquier falla y medir la capacidad de respuesta.
SI CUMPLE.
OBSERVACIONES = Presentó el Plan mediante Radicado No. 6490 del 22 de julio de 2015 El Plan de Contingencia para los sistemas de control de emisiones fue aprobado mediante Resolución No. 00113 del 07 de marzo de 2016, con extensión a través de la Resolución No. 00570 del 14 de agosto de 2018
SULFOQUIMICA S.A. Planta de Carbón Activado, debe de manera inmediata determinar la frecuencia de monitoreo para las tres (3) fuentes fijas existentes en la planta: Chimenea del horno 1, chimenea del horno 2 y chimenea del horno 3, y para cada contaminante generado, a través del cálculo de las unidades de contaminación Ambiental (UCA), con base en lo establecido en el protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas que reglamenta la Resolución 909/2008 MAVDT.
SI CUMPLE.
OBSERVACIONES = Quedó establecida en la Resolución No. 00570 del 14 de agosto de 2018.
La empresa SULFOQUIMICA S.A. Planta de Carbón Activado, debe cumplir de manera inmediata lo establecido en el artículo 70 de la Resolución 909 del 05 de junio de 2008 (Determinar la altura del punto de Descarga de la emisión por fuentes fijas)
SI CUMPLE.
OBSERVACIONES = Radicado No. 007994 del 16 de septiembre de 2013

4.7- La CRA mediante Resolución No. 00113 del 07 de marzo de 2016, se establece la frecuencia de monitoreo de las tres (3) fuentes fijas existentes en la Planta de carbón activado y se aprueba el Plan de Contingencias para los sistemas de control de emisiones a la empresa SULFOQUIMICA S.A. –Planta de Carbón activado.

1- Se Aprueba el Plan de contingencia para el Sistema de Control de emisiones, presentado por la empresa Sulfoquímica S.A. – Planta de Carbón, sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones: El Plan de contingencia para los Sistemas de Control de emisiones hace parte del permiso de emisiones atmosféricas y tendrá la misma vigencia de dicho permiso ambiental La empresa Sulfoquímica S.A. – Planta de Carbón, debe darle estricto cumplimiento a las disposiciones establecidas en
--

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

AUTO No. 00000955 2019

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA SULFOQUIMICA S.A. PLANTA DE CARBON ACTIVADO.”

los artículos 80 y 81 de la Resolución 909 de junio de 2008 MAVDT.
SI CUMPLE.
OBSERVACIONES = Mediante Radicado No. 008511 del 15 de septiembre de 2017 (año 2017), Radicado No. 2903 del 07 de abril de 2017 (año 2016), Durante el 2017 y lo que va del 2018 no se han presentado contingencias en los sistemas de control de emisiones.

4.8- La CRA mediante Auto No. 00777 del 05 de junio de 2017, hace unos requerimientos a la empresa Sulfoquímica S.A. –Planta de Carbón activado.

1- Realizar jornadas de limpieza en la bodega de almacenamiento de materias primas.
SI CUMPLE.
OBSERVACIONES = Radicado No. 006969 del 26 de julio de 2018, Radicado No. 005131 del 13 de junio de 2017
2- Tapar con plástico negros los acopios de materia prima
SI CUMPLE.
OBSERVACIONES = Radicado No. 005131 del 13 de junio de 2017
3- Realizar estudio isocinético de forma inmediata para las fuentes fijas como son del Horno 1, chimenea del Horno 3 exigidas en el Auto 00358 de 2015
SI CUMPLE.
OBSERVACIONES = Radicado No. 0010521 del 08 de noviembre de 2018, Radicado No. 005131 del 13 de junio de 2017. La empresa aclara que el único requerimiento establecido en el Auto 00358 de 2015, fue la presentación del plan de contingencias para el control de emisiones, el cual fue enviado el 22 de julio de 2015 con Radicado No. 6490. Mediante Radicado No. 008511 del 15 de septiembre de 2017, la empresa Sulfoquímica S.A. –Planta de Carbón activado, presenta los resultados del estudio de emisiones atmosféricas (Isocinético para fuentes fijas, horno #1).
4- Efectuar el estudio isocinético en las tres fuentes fijas.
SI CUMPLE.
OBSERVACIONES = Radicado No. 0010521 del 08 de noviembre de 2018, Radicado No. 005131 del 13 de junio de 2017, conforme Radicado No. 008511 del 15 de septiembre de 2017 (año 2017), Radicado No. 2903 del 07 de abril de 2017 (año 2016),
5- Presentar estudio isocinético para las tres fuentes fijas, midiendo MP y NOx conforme a la resolución 909 de 2008
SI CUMPLE.
OBSERVACIONES = Igual al numeral anterior. Radicado No. 0010521 del 08 de noviembre de 2018, Radicado No. 005131 del 13 de junio de 2017, conforme Radicado No. 008511 del 15 de septiembre de 2017 (año 2017), Radicado No. 2903 del 07 de abril de 2017 (año 2016).

4.9- La CRA mediante Auto No. 00979 del 11 de julio del 2018, hacen unos requerimientos a la empresa Sulfoquímica S.A. –Planta de Carbón activado.

De manera inmediata tomar medidas preventivas y correctivas para efectos de evitar la contaminación con los residuos de producción (polvillo de carbón y cenizas de los hornos) de las aguas de lluvias que cruzan los patios de la planta de carbón activado, para lo cual se requiere lo siguiente: a. Elevar la cota de inundación de los patios que son utilizados para el almacenamiento temporal a cielo abierto de los residuos de producción de carbón activado. b. Construir rejillas perimetrales con sedimentadores para efectos de clarificar las aguas que lavan los patios de acopio de residuos. c. Adecuar canales y/o tuberías bajantes desde los techos de la planta, a fin de conducir las aguas lluvias directamente al canal del parque PIMSA (que evite el paso y estancamiento en los patios). d. Adecuar bodega techada con pisos reforzados para el almacenamiento temporal de los residuos de producción (polvillo de carbón y cenizas de los hornos).
SI CUMPLE.
OBSERVACIONES = Conforme Radicado No. 006969 del 26 de julio de 2018

5. CONCLUSIONES:

En este documento Sulfoquímica S.A., presenta el Informe de Cumplimiento Ambiental de las actividades desarrolladas durante el primer semestre del año 2018, en la Planta de Planta de Carbón activado, localizada en el Parque Industrial de Malambo (PIMSA) Municipio de Malambo (Atlántico), ubicado a 15 (quince) kilómetros del casco urbano de la ciudad de Barranquilla.

El porcentaje de cumplimiento del 79% de las acciones del PMA corresponde al no desarrollo de algunas actividades propuestas en los diferentes programas.

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

AUTO No. 00000955 2019

**“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
SULFOQUIMICA S.A. PLANTA DE CARBON ACTIVADO.”**

Es necesario iniciar el desarrollo de las actividades propuestas en los programas del PMA, entre las cuales encontramos:

- Conformación del comité de ahorro y uso eficiente del agua
- Formulación e implementación del plan de contingencias.
- Programa de higiene, seguridad industrial y salud ocupacional.
- Educación y capacitación ambiental al personal de la planta

La información presentada por la empresa no es completa, debe informar sobre:

- Estado de cumplimiento del Auto No. 01001 del 13/octubre/2010, del Auto No. 001067 del 19/octubre/2011 y del Auto No. 00358 del 06 de julio de 2015

Dado que la información presentada en el formato ICA-3a es incompleta, los análisis presentados en el formato ICA-5 también es incorrecta.

- Los resultados obtenidos del estudio de emisiones atmosféricas realizado en la fuente de HORNO #1 y HORNO #3 de SULFOQUIMICA S.A., fueron comparados con lo establecido en la Resolución 909 de 2008 del MAVDT, según Artículo 18. Estándares de emisión admisibles para equipos de combustión externa existentes que utilicen biomasa como combustible a condiciones de referencia (25°C, 760 mmHg) con oxígeno de referencia del 13%.

- El resumen de resultados obtenido para el Horno 1 y su comparación con la norma se presentan en la Tabla No 12 permiten afirmar que la fuente presenta una buena combustión, dado que el factor de combustión Fo fue de 1,120, así mismo que la concentración de material particulado se encuentra en cumplimiento con la norma,

- Para el Horno 2, la Tabla No. 13 resume y comparan los resultados obtenidos para MP y NOx, evidenciando, que los valores de concentración corregidos a oxígeno de referencia (C_{cr} O_{2ref}) para los dos contaminantes es menor a los valores máximos permisibles, es posible identificar que las concentraciones obtenidas en el Horno 2 son muy inferiores a los niveles establecidos en la norma.

- Respecto a los resultados del Horno 3, la Tabla No. 14 presenta los valores obtenidos, en ésta se resalta el cumplimiento de la C_{cr} O_{2ref}, fue de 56,307 mg/m³ frente a un valor normativo de 300 mg/m³.

- Cabe resaltar que, el factor de combustión Fo para los Hornos 2 y 3 fue de 1,161 y 1,164, respectivamente, valores que se encuentran por fuera del rango de valores que indican combustión completa para fuentes que emplean cascarilla o bagazo como combustible, 1,003 a 1,130.

Finalmente, es posible concluir que todos los valores obtenidos dan cumplimiento a los descrito en el artículo 18 de la resolución 909 de 2008.

Teniendo en cuenta el Informe Técnico N°01729 del 18 de diciembre de 2018, el cual constituye el fundamento técnico del presente proveído, y la norma aplicable al caso, se concluye que la empresa SULFOQUIMICA S.A., PLANTA CARBON ACTIVIDAD, identificada con Nit 890.905.893-4, debe dar cumplimiento a unas obligaciones ambientales que se describen en la parte dispositiva de este acto administrativo.

FUNDAMENTOS LEGALES

Que el numeral 12 del artículo 31, ibídem, “establece que una de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales es “ Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su

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

AUTO No.

00000955

2019

**"POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
SULFOQUIMICA S.A. PLANTA DE CARBON ACTIVADO."**

empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos."

Que según el artículo 30 ibídem, "es objeto de las Corporaciones Autónomas Regionales la ejecución de las políticas y medidas tendientes a la preservación, protección y manejo del Medio Ambiente y dar cumplida aplicación a las normas sobre manejo y protección de los recursos naturales."

Que el artículo 2.2.5.1.2.11 del Decreto 1076 de 2015, estatuye "toda descarga o emisiones de contaminantes atmosféricos solo podrá efectuarse dentro de los límites permisibles y en las condiciones señaladas por la Ley y sus reglamentos. Los permisos de emisiones se expedirán para el nivel normal y ampara la emisión autorizada siempre que el área donde la emisión se produce, la concentración."

"Los estudios isocinéticos son tan complicados como su nombre. En términos llanos, podemos decir que sirven para medir la cantidad de partículas de polvo, pintura, chocolate, cemento, hollín, etc., que salen por una chimenea de proceso hacia la atmósfera. Estos estudios son obligatorios para todas las empresas que generan algún tipo de polvo o partículas en sus actividades. Con OIKOS cumple con este requisito fácilmente."

*Que la Resolución N°2254 del 2017, **Adopta la norma de calidad del aire ambiente y se dictan otras disposiciones** en este sentido fijar niveles máximos permisibles para los contaminantes criterio, también fija niveles aún más estrictos para el año 2030. En esta nueva norma de calidad de aire, se establece la nueva declaratoria de los niveles de prevención, alerta o emergencia, según rangos establecidos para cada contaminante criterio.*

Establecen nuevos criterios para la determinación del Índice de Calidad del Aire – ICA, así como la manera en la que deberá ser calculado, con el fin de determinar el estado de la calidad de aire en función de un código de colores que están asociados a los posibles problemas de exposición a la que está sometida la población.

Que la Resolución N°909 del 2008, establece normas y estándares de emisiones admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones.

Que el artículo 72 de la Resolución N° 909 de 2008, establece "Métodos de medición de referencia para fuentes fijas. El Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial adoptará a nivel nacional el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Resolución Número 909 del 5 de Junio de 2008 Hoja No. 26 "Por la cual se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones" Atmosférica Generada por Fuentes Fijas. Dicho protocolo contendrá los métodos de medición de referencia para fuentes fijas, los procedimientos de evaluación de emisiones, la realización de estudios de emisiones atmosféricas y vigilancia y control de la contaminación atmosférica por fuentes fijas. Las mediciones de las emisiones atmosféricas deben estar de acuerdo con lo establecido en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas.

En consideración a lo anterior,

DISPONE

PRIMERO: REQUERIR a la empresa SULFOQUIMICA S.A. – PLANTA DE CARBÓN ACTIVADO, identificada con Nit 890.905.893-4, representada legalmente por el señor Andrés Gómez Vásquez, o quien haga sus veces al momento de la notificación, para que en lo sucesivo seguir cumpliendo con las siguientes obligaciones ambientales a partir de la ejecutoria de este proveído.

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

AUTO No. 000 009 55 2019

**"POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
SULFOQUIMICA S.A. PLANTA DE CARBON ACTIVADO."**

1. En lo sucesivo cumplir con la Resolución No. 000505 del 09/septiembre/2009, la cual establece como obligatorio el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, Resolución No. 00570 del 14 de agosto de 2018, renueva el permiso de emisiones atmosféricas a la Planta de Carbón activado. Resolución No. 00113 del 07 de marzo de 2016, aprueba el Plan de Contingencias para los sistemas de control de emisiones de la Planta de Carbón activado.
2. En lo sucesivo debe ajustar los **Informes de Cumplimiento Ambiental –ICA**, para mejorar la calidad de la información presentada, en los formatos **ICA-3a e ICA-5**; se debe incluir: Estado de cumplimiento del Auto No. 01001 del 13/octubre/2010, del Auto No. 001067 del 19/octubre/2011 y del Auto No. 00358 del 06 de julio de 2015

SEGUNDO: El Informe Técnico N°001729 del 18 de diciembre de 2018, el cual constituye el fundamento técnico del presente acto administrativo de la Subdirección de Gestión Ambiental de la C.R.A., hace parte integral del presente proveído.

TERCERO: 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.

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

QUINTO: Contra el presente acto administrativo, procede el Recurso de Reposición ante la Subdirección de Gestión Ambiental de la C.R.A., el cual podrá ser interpuesto personalmente o por medio de apoderado y por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación conforme a lo dispuesto en la Ley 1437 del 2011.

Dado en Barranquilla a los

10 JUN. 2019

NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE



**LILIANA ZAPATA GARRIDO
SUBDIRECTORA GESTION AMBIENTAL**

Exp: 00809-031

INT F. 1729 18/12/2018

Elaborado: M. García. Abogado. Contratista/Amira Mejía B. Supervisor