



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible



Barranquilla, 24 SET. 2018

S.G.A
E-006 011

Señor
MAURICIO MOLINA GAVIRIA
Representante Legal Industrias EMU S.A.
Calle 30 N° 13 -278
Soledad - Atlántico

REF: AUTO No. 000 013 89

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:2003 -016, 2009-101
Proyecto: Hernando P.Abogado/Odair Mejia Supervisor

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



19-9-2018

1

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

AUTO No. **00001389** 2018

**"POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
INDUSTRIAS EMU S.A."**

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 INDUSTRIAS EMU S.A., identificada con Nit 890.919.414-0, implemente los controles necesarios para garantizar la protección del ambiente, la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Entidad, practicó visita técnica el 16 de agosto de 2018, emitiendo el Informe Técnico N°01153 del 3 de septiembre de 2018, en el que se determinan los siguientes aspectos:

1. ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:

La empresa Industrias EMU S.A. se encuentra desarrollando normalmente su actividad productiva consistente en Producción de sulfatos de Zinc y óxidos de zinc. La línea de producción de Sulfato de Cobre se encontró fuera de servicio.

2. OBSERVACIONES DE CAMPO:

Se evidencia la línea de producción de sulfato de cobre, pero al momento de la visita el reactor para producir sulfato de cobre se encontró fuera de servicios.

Se observó que Industrias EMU S.A., se encuentra desarrollando las siguientes líneas de producción:

- Línea de producción de Óxido de Zinc al 70%
- Línea de producción de Sulfato de Zinc al 35%
- Línea de producción de Horno de fundición de Zinc.
- Línea de producción de Granulado (sulfato de zinc al 22%)
- Línea de producción de Sulfato de manganeso en solución (trabaja 15 días al mes-por pedidos)

EMU S.A., cuenta con tres (3) fuentes fijas de emisión:

Fuente #1: Chimenea del reactor de sulfato de zinc ($ZnSO_4$), con lavador de gases (dos torres en paralelo) utilizando una solución de soda caustica, la cual se reutiliza para ajustar pH de los sulfatos de manganeso. Los gases se liberan al ambiente a través de una chimenea que tiene una altura total de 17 metros.

Fuente #2: Chimenea o torre de secado de sulfato de zinc, con quemador de gas, provisto de un ciclón separar las partículas de producto, un sistema lavador de gases (aspersores) para finalmente caer a dos (2) tanques de sedimentación (con agua) desde donde se bombean nuevamente al reactor de sulfato de zinc.

La chimenea tiene una altura total de 17 metros.

Fuente #3: chimenea del reactor de Sulfato de Cobre (al momento de la visita técnica de seguimiento realizada el 16 de agosto de 2018 se encontraba fuera de servicio)

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

AUTO No. 00001389 2018

"POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
INDUSTRIAS EMU S.A."

El Proceso de sulfato de zinc genera lodos industriales (torta húmeda), los cuales son reutilizados en la fabricación de sulfato de zinc de menor concentración (18% y 17%).

Se evidencia bodega para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos, los cuales se disponen con la empresa INTERASEO S.A. E.S.P., con frecuencia de recolección cada seis (6) meses conforme se van generando.

Se evidencia que la empresa Industrias EMU S.A., cuenta con Plan de Gestión Integral de RESPEL. Se evidencian las certificaciones de la disposición final de los residuos peligrosos.

La empresa capta agua de un pozo profundo que se encuentra ubicado dentro de las instalaciones de la planta. El agua captada es utilizada para producción de sulfato de zinc y para los servicios generales.

Se indagó por el Plan de contingencia para los sistemas de Control de emisiones y se informó que:

- La empresa Industrias EMU S.A., mediante Radicado No 3251 del 16/Abril/2015 envía a esta Corporación el Plan de Contingencia para los sistemas de control de emisiones y el Plan de Contingencia para el manejo de derrames de hidrocarburos y/o sustancias nocivas.
- La empresa Industrias EMU S.A., mediante Radicado No. 2326 del 19 de marzo de 2015 envía a esta Corporación la determinación de la altura del punto de descarga de las chimeneas de las fuentes fijas presentes en la empresa, el estudio de emisiones atmosféricas de las fuentes fijas, y la declaración de No tener equipos con PCB's.

3. EVALUACION DE LA DOCUMENTACION PRESENTADA:

- EVALUACION ESTUDIO DE CARACTERIZACION DEL AGUA DE POZO.

Mediante Radicado No. 001448 del 16 de febrero de 2018, la empresa EMU S.A., entrega a la CRA el estudio de caracterización de las aguas captadas del pozo, dando cumplimiento al artículo sexto de la Resolución No. 00263 de 2014. Estudio realizado los días 28 y 29 de Diciembre de 2017.

EVALUACIÓN:

La toma de muestras fue realizada y analizada por **Servicios de Ingeniería y Ambiente S.A.S.**, empresa acreditada por el IDEAM por medio de la Resolución 1556 del 14 de agosto de 2015, modificada por la Resolución 2191 del 7 de octubre de 2015 y extendida por la Resolución 2868 del 30 de noviembre de 2017 para la realización de monitoreos de calidad de aire, isocinéticos, ruido, aguas, suelos y respel.

El monitoreo fue desarrollado en la salida del Pozo. Se llevó a cabo el día 28 y 29 de diciembre de 2017. La muestra fue de tipo puntual, tomada por el laboratorio de SERAMBIENTE S.A.S. y analizadas por los laboratorios SERAMBIENTE S.A.S., y SGS COLOMBIA S.A., dichos laboratorios se encuentran acreditados por el IDEAM para la toma de muestras y análisis de parámetros fisicoquímicos.

El presente informe de resultados contiene las actividades de campo y laboratorio encaminadas a evaluar las características fisicoquímicas y microbiológicas de las muestras analizadas.

Proceso Metodológico: Los métodos empleados para la caracterización fisicoquímica, del área de estudio, se encuentran fundamentados en los textos del Standard Methods Edición 22

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

AUTO No. 000 913 89 2018

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA INDUSTRIAS EMU S.A.”

(2012).

Tabla No. 1- Datos generales del estudio

Fecha de muestreo	28 y 29 de diciembre de 2017
Sitio de muestreo	Soledad – Atlántico
Duración del muestreo	2 días
Puntos de muestreos	Pozo
Tipo de estudio	Estudio de caracterización de agua subterránea.

Tabla No. 2- Localización geográfica de las estaciones de monitoreo

Punto	Georreferenciación Sistema Magna Sirgas Origen Bogotá		Coordenadas Geográficas	
	Norte(m)	Este(m)	Norte	Oeste
Pozo	1697877,970	924357,609	10°54'20,16"	74°46'9,89"

El muestreo se realizó según los requerimientos de la organización, para determinar las características fisicoquímicas y microbiológicas del agua subterránea, localizado en el municipio de Soledad, departamento del Atlántico. Así mismo se efectuó la medición de los parámetros in situ (temperatura de la muestra, conductividad, oxígeno disuelto y pH). Durante el monitoreo, se siguieron las políticas de seguridad e higiene ocupacional y ambiental establecidas.

En la siguiente tabla se describen las características del muestreo en general y el procedimiento de toma de muestra.

Tabla No. 3- Características del monitoreo

Matriz	Naturaleza de la muestra	Tipo de muestra	Tiempo de monitoreo	Fecha de toma de muestras	Sitio o lugar de monitoreo
Agua	Agua Subterránea	Simple	2 Días	28/12/2017 29/12/2017	Pozo

RESULTADOS:

Tabla No. 4- Resultados de campo de las muestras de Agua

Fecha	Punto de Monitoreo	Hora	pH (Unidades)	Temperatura (°C)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Conductividad (uS/cm)	Caudal (L/s)
28/12/2017	Pozo	11:20	6,69	32,1	3,28	964	0,5
29/12/2017		10:00	6,62	31,9	3,47	961	0,5

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2018.

Tabla No. 5- Resultados de laboratorio de las muestras de Agua

J. Pérez

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

AUTO No. 00001389 2018

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
INDUSTRIAS EMU S.A.”

Parámetro	Unidades	Puntos de Muestreo - Pozo	
		28/12/2017	29/12/2017
		ID 70883	ID 70885
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L	8,8	2,6
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L	18,0	<10
Alcalinidad	mg/L	229	220
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	<5,0	<5,0
Coliformes fecales	NMP/100mL	940	780
Coliformes Totales	NMP/100mL	3250	2200
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	<5,31	<5,31

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., Y SGS COLOMBIA S.A., 2018.

ANEXOS:

Anexo 1. Reporte de Laboratorio

Anexo 2. Cadena de Custodia y Planillas de Campo

Anexo 3. Resolución de Acreditación del IDEAM

CONSIDERACIONES CRA:

El agua capta no es para consumo Humano. Industrial EMU utiliza las aguas captada del pozo para uso industrial. Para uso industrial no existe norma de comparación para aguas captadas de fuente subterránea, sin embargo:

- El pH registrado en los dos (2) días de monitoreo reportó un valor de 6.69 y 6.62 unidades.
- Por su parte, la conductividad presentó poca variabilidad en los datos reportados, siendo estos de 961 y 964 $\mu\text{S}/\text{cm}$; este parámetro se encuentra relacionado a la capacidad del agua para transferir corriente eléctrica, la cual se incrementa principalmente con el contenido de iones disueltos.
- Las concentraciones de DQO, se encontró proporcional y acorde con las concentraciones de la materia orgánica biodegradable DBO₅. El día 12 de enero de 2018, el valor arrojado de DQO, se encuentra por debajo del límite de cuantificación de la técnica analítica utilizada por el laboratorio <10 mg/L.
- Los valores reportados de Sólidos Suspendidos y Nitrógeno Amoniacal, se encuentran por debajo del límite de cuantificación de la técnica analítica utilizada por el laboratorio.
- La máxima concentración obtenida de Coliformes Termotolerantes y Totales se presentó el día 11 de enero de 2018 con una concentración de 940 y 3250 NMP/100 mL, respectivamente.
- La máxima concentración de alcalinidad reportada se presentó en el primer día de monitoreo, con un valor de 229 mg/L.

- REGISTRO DEL AGUA CAPTADA

Mediante Radicado No. 003022 del 03 de abril de 2018, la empresa EMU S.A., presentó a la CRA el registro del agua captada del pozo, correspondiente al periodo octubre de 2017 a marzo de 2018.

Asesora

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

AUTO No. 00001389 2018

"POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA INDUSTRIAS EMU S.A."

Tabla No. 6- Registro del agua capta.

Mes	metros cúbicos (m ³)
SEPTIEMBRE DE 2017	133,4
OCTUBRE DE 2017	1263
NOVIEMBRE DE 2017	1270
DICIEMBRE DE 2017	985
ENERO DE 2018	1108
FEBRERO DE 2018	533
MARZO DE 2018	1025

CONSIDERACIONES CRA:

La CRA mediante Resolución No. 000234 del 04 de abril de 2011, modificó la Resolución No. 00553 del 23/septiembre/ 2009 "la cual se otorga una concesión de agua proveniente de un pozo profundo a la empresa Industrias EMU S.A., por el término de 5 años" aumentado el caudal de agua captado de 1,92 litros/segundo a 2,5 litros/segundos, por 8h/día, 24días/mes. Equivalente a 1.728 m³/mes

Industrias EMU S.A., viene aprovechando un caudal inferior al concesionado... **SI CUMPLE.**

- MONITOREO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS GENERADAS POR LAS FUENTES FIJAS

Mediante Radicado No. 001447 del 16 de febrero de 2018, La empresa Industrias EMU S.A., entrega el informe técnico con los resultados del monitoreo de emisiones atmosféricas generadas por las fuentes fijas Reactor de sulfato de Zinc y de la Torre de secado de sulfato de Zinc., a realizarse los días 28 y 29 de diciembre de 2017.

Manifiesta la empresa que el próximo monitoreo será en el año 2020, conforme a la frecuencia de monitoreo determinada por el UCA.

Evaluación:

INDUSTRIAS EMU S.A., contrató los servicios de SERAMBIENTE S.A.S. para realizar un estudio de emisiones de fuentes fijas en dos fuentes identificadas como Reactor y Torre de secado de la compañía para los parámetros material particulado (MP), Dióxido de Azufre (SO₂), Trióxido de Azufre (SO₃), y Óxidos de Nitrógeno (Nox); propiedad de la empresa, ubicada en Soledad, departamento del Atlántico. La organización tiene como actividad principal la producción y comercialización de soluciones Agro-Industriales.

El Monitoreo de Emisiones en Fuentes Fijas realizado los días 28 y 29 de diciembre de 2017.

Los monitoreos fueron realizados por Servicios de Ingeniería y Ambiente S.A.S. empresa acreditada por el IDEAM por medio de la Resolución 2868 del 30 de noviembre de 2017, para la realización de monitoreos de calidad de aire, Isocinético, ruido, aguas, suelos y RESPEL.

En la siguiente tabla muestra la fuente evaluada, los contaminantes muestreados y la Geoposición de las mismas, según el Sistema Magna Sirgas con origen en Bogotá.

fuente

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

AUTO No. 00001389 2018

"POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
INDUSTRIAS EMU S.A."

Tabla No. 7- Geoposición de las fuentes monitoreadas.

Fecha	Fuente	Parámetro	Geoposición Sistema Magna Sirgas Origen Bogotá		Coordenadas Geográficas	
			N(m)	E(m)	Norte	Oeste
28/12/2017	Torre de secado	MP, SO ₂ , SO ₃ y NO _x	1697884,090	924368,860	10°54'20,36"	74°46'09,52"
29/12/2017	Reactor	MP, SO ₂ , SO ₃ y NO _x	1697907,158	924359,195	10°54'21,11"	74°46'09,84"

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S – Año 2018.

Los muestreos se realizaron de acuerdo con los requerimientos del interesado, los procedimientos internos para el monitoreo de fuentes fijas de SERAMBIENTE S.A.S. PO-PSM-07, IT-PSM-01, IT-PSM-02, IT-PSM-03, IT-PSM-04, IT-PSM-07, los criterios de la Resolución 909 del 5 de Junio de 2008 y del protocolo para el control y la vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas adoptado por la resolución 760 del 2010 del Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT, los cuales básicamente corresponden a las metodologías 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, Volumen III, Stationary Source – Specific Methods".

Específicamente se desarrollaron los siguientes métodos:

- ✓ Método EPA No. 1, Localización de puntos de muestreo para fuentes fijas
- ✓ Método EPA No. 2, Determinación de velocidad de los gases y relación de flujo volumétrico.
- ✓ Método EPA No. 3, Análisis de gas para la determinación del peso molecular seco.
- ✓ Método EPA No. 4, Determinación del contenido de humedad en los gases de salida.
- ✓ Método EPA No. 6, Determinación de emisión de dióxido de azufre en fuentes fijas.
- ✓ Método EPA No. 7, Determinación de emisión de óxido de nitrógeno en fuentes fijas
- ✓ Método EPA No. 8, Determinación de emisiones de SO₃ en fuentes fijas.

La evaluación de las fuentes se realizó en torno a los términos señalados en el capítulo III, artículo 8 Estándares de emisión admisibles para equipos de combustión externa nuevos, de la Resoluciones 909 del 05 de junio de 2008 y 1309 de julio de 2010, del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

La siguiente tabla resume los niveles estándares de emisión permitidos a condiciones de referencia (P = 760 mmHg, T = 25°C).

Tabla No. 8- Estándares de emisión admisible según Resolución 909/2008.

Fuente	Estándares de emisión admisibles (mg/m ³)				
	MP	SO ₂	SO ₃	NO _x	% O ₂ de Ref.
Torre de secado	250	150	150	550	11
Reactor	250	150	150	550	11

(Fuente: Resolución 909 del MAVDT - Año 2008)

Japca
RESULTADOS:

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

AUTO No. 00001389 2018

"POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA INDUSTRIAS EMU S.A."

► Fuente #1: CHIMENEA DEL REACTOR DE SULFATO DE ZINC ($ZnSO_4$).

Tabla No. 9- Resultados material particulado (MP) y comparación con la norma.

Contaminante Corregido a Oxígeno de Referencia (mg/m^3)								
Fuente	MP			Prom	Norma	Cumplimiento	UCA	Periodicidad de Monitoreo
	M ₁	M ₂	M ₃					
Reactor	30,30	12,64	11,12	18,02	250	SI	0,072	Cada 3 años

Tabla No. 10- Resultados Óxidos de azufre (SO_x) y comparación con la norma

Contaminante Corregido a Oxígeno de Referencia (mg/m^3)								
Fuente	SO_x			Prom	Norma	Cumplimiento	UCA	Periodicidad de Monitoreo
	M ₁	M ₂	M ₃					
Reactor	0,00	0,00	0,00	0,00	150	SI	0,000	Cada 3 años

Tabla No. 11- Resultados Óxidos de Nitrógeno (NO_x) y comparación con la norma

Contaminante Corregido a Oxígeno de Referencia (mg/m^3)									
Fuente	NO_x				Prom	Norma	Cumplimiento	UCA	Periodicidad de Monitoreo
	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄					
Reactor	<56,48	<56,50	<56,28	<56,70	<56,49	350	SI	0,161	Cada 3 años

► FUENTE #2: CHIMENEA O TORRE DE SECADO DE SULFATO DE ZINC.

Tabla No. 12- Resultados material particulado (MP) y comparación con la norma

Contaminante Corregido a Oxígeno de Referencia (mg/m^3)									
Fuente	MP			Prom	Norma	Cumplimiento	UCA	Periodicidad de Monitoreo	
	M ₁	M ₂	M ₃						
Torre de secado	9,52	8,48	6,50	8,17	250	SI	0,033	Cada 3 años	

Tabla No. 13- Resultados Óxidos de azufre (SO_x) y comparación con la norma

Contaminante Corregido a Oxígeno de Referencia (mg/m^3)								
Fuente	SO_x			Prom	Norma	Cumplimiento	UCA	Periodicidad de Monitoreo
	M ₁	M ₂	M ₃					
Torre de secado	0,00	0,00	0,00	0,00	150	SI	0,000	Cada 3 años

Tabla No. 14- Resultados Óxidos de Nitrógeno (NO_x) y comparación con la norma

Contaminante Corregido a Oxígeno de Referencia (mg/m^3)									
Fuente	NO_x				Prom	Norma	Cumplimiento	UCA	Periodicidad de Monitoreo
	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄					
Torre de secado	16,85	16,89	16,79	16,92	16,86	550	SI	0,031	Cada 3 años

ANEXOS:

Anexo 1. Cadena de Custodia y planillas de campo Anexo 2. Datos y Resultados Anexo 3. Calibraciones Anexo 4. Resolución de Acreditación Anexo 5. Resultados de Laboratorio Anexo 6. Registro Fotográfico

CONSIDERACIONES CRA:

Las emisiones de Material Particulado (MP), cumplen con lo establecido en la normatividad colombiana, al registrar un valor promedio estimado de máximo de 18,02 mg/m^3 para el reactor y 8,17 mg/m^3 para la torre de secado.

Japal

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

AUTO No. 00001389 2018

"POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
INDUSTRIAS EMU S.A."

Las emisiones de SOx, cumplen con lo establecido en la normatividad colombiana, al registrar valores no detectables, es decir, las concentraciones presentes tanto en la chimenea del Reactor como en la chimenea de la Torre de secado se encuentran por debajo del límite de detección del método validado por el laboratorio SERAMBIENTE S.A.S.

Las emisiones de NOx, cumplen con lo establecido en la normatividad colombiana, al registrar valores promedio estimado fue de 56.49 mg/m³ para el reactor y 16,86 mg/m³ para la torre de secado.

Se realiza el cálculo de las UCA para la fuente monitoreada el presente año, según lo establecido en el capítulo 3 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas.

Para todos los contaminantes de cada fuente evaluada la frecuencia de monitoreo determinada por medio del cálculo del UCA, es de cada tres (3) años, es decir, el próximo monitoreo debe realizarse en diciembre del año 2020.

- RESPUESTA AL AUTO N. 2084 DEL 29 DE DICIEMBRE DE 2017.

Obligación: Dar cumplimiento a las obligaciones del Auto No. 00312 del 11 de mayo de 2016

Mediante Auto No. 00312 del 11 de mayo de 2016, se hacen unos requerimientos a Industrias EMU S.A., Municipio de Soledad, relacionados con:

- 1- Mantener informada a la CRA de cualquier modificación en sus procesos.
- 2- Se realicen las actividades de mantenimiento preventivo de todos los equipos y sistemas utilizados para el control de la contaminación atmosférica.
 - Mediante Radicado No. 3854 del 23 de abril de 2018, la empresa EMU S.A., da respuesta al Auto No. 2084 del 29 de diciembre de 2017. Anexa 6 folios.

Evaluación:

Dice la empresa....

Les informamos que Industrias EMU S.A., no ha tenido ningún cambio significativo en sus procesos productivos en los últimos dos (2) años. También les informamos que los mantenimientos a los sistemas de aspersión y las mangas filtrantes se han estado realizando periódicamente; anexamos facturas de la compra de boquillas y mangas filtrantes realizadas desde el año 2016.

Anexo:

Factura 46684, compra de mangas filtrantes.

Factura 53462, compra de mangas filtrantes.

Factura 53928, compra de mangas filtrantes.

Factura 57558, compra de mangas filtrantes.

Factura BC -23543, compra de boquillas de aspersión.

Factura BC -24924, compra de boquillas de aspersión.

basal

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

AUTO No. 00001389 2018

"POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
INDUSTRIAS EMU S.A."

Industrias EMU S.A., cumple con el Auto No. 2084 del 29 de diciembre de 2017 y el Auto No. 00312 del 11 de mayo de 2016.

- RESPUESTA AL AUTO N. 2089 DEL 29 DE DICIEMBRE DE 2017

Obligación: Diligenciar y cerrar el periodo de balance RUA, correspondiente a la anualidad 2004, 2005, 2006, 2007, 2016 y 2017.

- Mediante Radicado No. 3853 del 23 de abril de 2018, La empresa EMU S.A., da respuesta al Auto No. 2089 del 29 de diciembre de 2017.

Evaluación:

Dice la empresa....

De acuerdo con el Auto No. 2089 del 29 de diciembre de 2017, donde se solicita realzar el cierre de los registros de información en la plataforma del registro Único Ambiental --RUA, sector manufacturero del IDEAM para los años 2004, 2005, 2006, 2007, 2016 y 2017, nos permitimos informarles que han sido debidamente cerrados; también se realizó el diligenciamiento del año 2017.

Anexo:

- Registro cierre año 2004 RUA.
- Registro cierre año 2005 RUA.
- Registro cierre año 2006 RUA.
- Registro cierre año 2007 RUA.
- Registro cierre año 2016 RUA.
- Registro cierre año 2017 RUA.

Industrias EMU S.A., cumplió con el Auto No. 2089 del 29 de diciembre de 2017

CONCLUSIONES:

1- Se evidencia que la línea de producción de sulfato de cobre, pero al momento de la visita el reactor para producir sulfato de cobre se encontró fuera de servicios.

Se observó que Industrias EMU S.A., se encuentra desarrollando las siguientes líneas de producción:

- Línea de producción de Óxido de Zinc al 70%
- Línea de producción de Sulfato de Zinc al 35%
- Línea de producción de Horno de fundición de Zinc.
- Línea de producción de Granulado (sulfato de zinc al 22%)
- Línea de producción de Sulfato de manganeso en solución (trabaja 15 días al mes-por pedidos).

2- Industrias EMU S.A., debe ajustar su PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, conforme a lo señalado en el numeral 6.1 del capítulo sexto (6º) del PROTOCOLO PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA GENERADA POR FUENTES FIJAS; en virtud a los

Japast

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

AUTO No. 00001389 2018

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
INDUSTRIAS EMU S.A.”

cambios y mejoras que se ha implementado la empresa en su sistema de control de emisiones (cambio de los dos (2) ciclones por un multiciclón de mayor potencia y/o capacidad de control de polvos en la Torre de secado de sulfato de zinc y Fortalecimiento de las actividades de mantenimiento preventivo que permitan bajar los niveles de emisión de material particulado que provienen de las chimeneas).

3- Mediante Radicado No. 001448 del 16 de febrero de 2018, la empresa EMU S.A., entrega a la CRA el estudio de caracterización de las aguas captadas del pozo, dando cumplimiento al artículo sexto de la Resolución No. 00263 de 2014. Estudio realizado los días 28 y 29 de Diciembre de 2017.

El agua capta no es para consumo Humano. Industrial EMU utiliza las aguas captada del pozo para uso industrial. Para uso industrial no existe norma de comparación para aguas captadas de fuente subterránea, sin embargo:

- El pH registrado en los dos (2) días de monitoreo reportó un valor de 6.69 y 6.62 unidades.
- Por su parte, la conductividad presentó poca variabilidad en los datos reportados, siendo estos de 961 y 964 $\mu\text{S}/\text{cm}$; este parámetro se encuentra relacionado a la capacidad del agua para transferir corriente eléctrica, la cual se incrementa principalmente con el contenido de iones disueltos.
- Las concentraciones de DQO, se encontró proporcional y acorde con las concentraciones de la materia orgánica biodegradable DBO5. El día 12 de enero de 2018, el valor arrojado de DQO, se encuentra por debajo del límite de cuantificación de la técnica analítica utilizada por el laboratorio $<10 \text{ mg/L}$.
- Los valores reportados de Sólidos Suspendidos y Nitrógeno Amoniacal, se encuentran por debajo del límite de cuantificación de la técnica analítica utilizada por el laboratorio.
- La máxima concentración obtenida de Coliformes Termotolerantes y Totales se presentó el día 11 de enero de 2018 con una concentración de 940 y 3250 NMP/100 mL, respectivamente.
- La máxima concentración de alcalinidad reportada se presentó en el primer día de monitoreo, con un valor de 229 mg/L.

4-la empresa EMU S.A., presentó a la CRA el registro del agua captada del pozo, correspondiente al periodo octubre de 2017 a marzo de 2018.

Registro del agua capta.

Mes	metros cúbicos (m ³)
SEPTIEMBRE DE 2017	133,4
OCTUBRE DE 2017	1263
NOVIEMBRE DE 2017	1270
DICIEMBRE DE 2017	985
ENERO DE 2018	1108
FEBRERO DE 2018	533
MARZO DE 2018	1025

Industrias EMU S.A., viene aprovechando un caudal inferior al concesionado

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

AUTO No.

2018

00001389

"POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
INDUSTRIAS EMU S.A."

5- Mediante Radicado No. 001447 del 16 de febrero de 2018, La empresa Industrias EMU S.A., entrega el informe técnico con los resultados del monitoreo de emisiones atmosféricas generadas por las fuentes fijas Reactor de sulfato de Zinc y de la Torre de secado de sulfato de Zinc., a realizarse los días 28 y 29 de diciembre de 2017.

Manifiesta la empresa que el próximo monitoreo será en el año 2020 conforme a la frecuencia de monitoreo determinada por el UCA.

- Las emisiones de Material Particulado (MP), cumplen con lo establecido en la normatividad colombiana, al registrar un valor promedio estimado de máximo de 18,02 mg/m³ para el reactor y 8,17 mg/m³ para la torre de secado.
- Las emisiones de SO_x, cumplen con lo establecido en la normatividad colombiana, al registrar valores no detectables, es decir, las concentraciones presentes tanto en la chimenea del Reactor como en la chimenea de la Torre de secado se encuentran por debajo del límite de detección del método validado por el laboratorio SERAMBIENTE S.A.S.
- Las emisiones de NO_x, cumplen con lo establecido en la normatividad Colombiana, al registrar valores promedio estimado fue de 56.49 mg/m³ para el reactor y 16,86 mg/m³ para la torre de secado.

Se realiza el cálculo de las UCA para la fuente monitoreada el presente año, según lo establecido en el capítulo 3 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas.

- Para todos los contaminantes de cada fuente evaluada la frecuencia de monitoreo determinada por medio del cálculo del UCA, es de cada tres (3) años, es decir, el próximo monitoreo debe realizarse en diciembre del año 2020.

6- Mediante Radicado No. 3854 del 23 de abril de 2018, la empresa EMU S.A., da respuesta al Auto No. 2084 del 29 de diciembre de 2017.

- Industrias EMU S.A., no ha tenido ningún cambio significativo en sus procesos productivos en los últimos dos (2) años. También se informó que los mantenimientos a los sistemas de aspersion y las mangas filtrantes se han estado realizando periódicamente; anexamos facturas de la compra de boquillas y mangas filtrantes realizadas desde el año 2016.

7- Mediante Radicado No. 3853 del 23 de abril de 2018, La empresa EMU S.A., da respuesta al Auto No. 2089 del 29 de diciembre de 2017.

- La empresa informa que han sido debidamente cerrados en la plataforma del registro Único Ambiental –RUA, sector manufacturero del IDEAM los periodos de balance para los años 2004, 2005, 2006, 2007, 2016 y 2017; también se realizó el diligenciamiento del año 2017.

Industrias EMU S.A., cumplió con el Auto No. 2089 del 29 de diciembre de 2017

Teniendo en cuenta el Informe Técnico N°01153 del 3 de septiembre de 2018, y la norma aplicable al caso, se concluye que la empresa INDUSTRIAS EMU S.A., debe dar cumplimiento a un requerimiento ambientales que se describen en la parte dispositiva de este acto administrativo.

facil
FUNDAMENTOS LEGALES

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

AUTO No. 00001389 2018

"POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
INDUSTRIAS EMU S.A."

Que el numeral 12 del artículo 31 ibidem, "establece que una de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales es "Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos."

Que según el artículo 30 ibidem, "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 2.2.5.1.9.3 del Decreto 1076 de 2015, señala: "Obligación de Planes de Contingencia. Sin perjuicio de la facultad de la autoridad ambiental para establecer otros casos, quienes exploren, exploten, manufacturen, refinen, transformen, procesen, transporten, o almacenen hidrocarburos o sustancias tóxicas que puedan ser nocivas para la salud, los recursos naturales renovables o el medio ambiente, deberán estar provistos de un plan de contingencia que contemple todo el sistema de seguridad, prevención, organización de respuesta, equipos, personal capacitado y presupuesto para la prevención y control de emisiones contaminantes y reparación de daños, que deberá ser presentado a la Autoridad Ambiental Competente para su aprobación".

Que el Artículo 79 de la Resolución 909 de 2008, determina el "Plan de Contingencia para los sistemas de control. Toda fuente de emisión que cuente con un sistema de control, debe elaborar y enviar a la autoridad ambiental competente para su aprobación, el Plan de Contingencia del Sistema de control, que ejecutará durante la suspensión del funcionamiento de este, dentro de los 12 meses siguientes a la expedición de la presente resolución. Este plan

Jepet

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

AUTO No.

00001389

2018

"POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA
INDUSTRIAS EMU S.A."

formará parte del permiso de emisión atmosférica, plan de manejo ambiental o licencia ambiental, según el caso.

...(...)

El numeral 6.1 del capítulo sexto (6º) establece el PROTOCOLO PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA GENERADA POR FUENTES FIJAS, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 79 de la Resolución 909 de 2008.

En consideración a lo anterior,

DISPONE

PRIMERO: REQUERIR a la empresa INDUSTRIAS EMU S.A., identificada con Nit 890.919.414-0, representada legalmente por el señor Mauricio Molina Gaviria, o quien haga sus veces al momento de la notificación, para que en un plazo no mayor de 45 días presente a esta Corporación el rediseño y ajuste del PLAN DE CONTINGENCIA DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, conforme a lo señalado en el numeral 6.1 del capítulo sexto (6º) del PROTOCOLO PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA GENERADA POR FUENTES FIJAS, para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 79 de la Resolución 909 de 2008.

SEGUNDO: El Informe Técnico N°001153 del 03 de septiembre de 2018, 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.

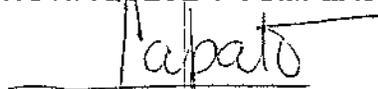
CUARTO: Notificar en debida forma el contenido del presente acto administrativo, al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad los artículos 67, 68, 69 de la Ley 1437 del 2011.

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

21 SET. 2018

NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE



LILIANA ZAPATA GARRIDO
SUBDIRECTORA GESTION AMBIENTAL

Exp:2009 – 101, 2003 - 016

Elaborado: Hernando P. Abogado/Odair Mejía M. Supervisor Contrato