



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible

Barranquilla,



C.R.A.
Corporación Autónoma
Regional del Atlántico

G.A

17 NOV. 2017

5-006500

Señor
MARIANO ESPITIA
Representante Legal
QUIMICA INTERNACIONAL S.A.
Vía 40 N° 77B - 20
Barranquilla - Atlántico

REF: AUTO No. 00001802

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:0202-179
Elaboró: M.García. Contratista, Odair Mejía M. Supervisor

Calle66 N°. 54 - 43
*PBX: 3492482
Barranquilla- Colombia
cra@crautonomia.gov.com
www.crautonomia.gov.co



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

AUTO No. 000 018 02 2017

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA QUÍMICA INTERNACIONAL S.A. QUINTAL S.A., BARRANQUILLA – ATLANTICO.”

La suscrita Subdirectora de Gestión Ambiental, de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, C.R.A, con base en lo señalado en el Acuerdo N° 00015 del 13 de octubre de 2016, expedido por el Consejo Directivo de esta Entidad, en uso de las facultades legales conferidas por la Resolución N° 00583 del 18 de agosto de 2017, teniendo en cuenta lo señalado en la Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, Ley 1437 de 2011, demás normas concordantes y,

CONSIDERANDO

Que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., en cumplimiento de las funciones de Manejo, Control y Protección de los Recursos Naturales en nuestro Departamento, y con el objetivo de evaluar la caracterización de agua residual correspondiente al segundo semestre de 2016, presentada con el radicado 0002371 del 22 de marzo de 2017, por la empresa QUÍMICA INTERNACIONAL S.A. – QUINTAL S.A., identificada con Nit 860.005.062-1, profesionales adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Entidad, se pronuncian con el Informe Técnico N°00665 de 27 de julio de 2017, determinando los siguientes aspectos:

1.- EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR LA EMPRESA QUÍMICA INTERNACIONAL S.A. – QUINTAL S.A.

El radicado No. 0002371 del 22 de marzo de 2017, contiene la caracterización de aguas residuales correspondiente al segundo semestre de 2016.

El monitoreo y la caracterización fueron realizados por el Laboratorio Microbiológico Ortiz Martínez - LABORMAR, acreditado por el IDEAM con la Resolución No. 2707 del 14 de diciembre de 2015. La Sociedad Zonas Costeras acreditado por el IDEAM, con la Resolución 1175 del 9 de junio de 2016. Análisis fisicoquímicos y calidad del aire ANALQUÍM LTDA, acreditado por el IDEAM con la Resolución No. 1215 del 14 de junio de 2016. Laboratorio CHEMICAL LABORATORY – CHEMILAB S.A.S. acreditado por el IDEAM, con la Resolución No. 1226 del 14 de junio de 2016.

Se siguieron los siguientes protocolos:-

- ± Standard Methods for Examination of water and wastewater 22 nd edition 2012 ✓
- ± Protocolo de muestreo LABORMAR PTTFQ 001 ✓
- ± Guía para el monitoreo de vertimientos y aguas superficiales del IDEAM ✓

Los vertimientos generados por la empresa QUINTAL S.A proceden de sus actividades de fabricación de sustancias y productos químicos básicos correspondiente al CIIU 2011. El monitoreo se realizó en el punto del vertimiento final, tomando cinco (5) alícuotas por día a intervalos de una hora, durante cinco (5) días consecutivos, de acuerdo a lo estipulado en el permiso de vertimientos líquidos. Resolución No. 00000861 del 28 de noviembre de 2016.

Las coordenadas del punto de vertimiento son:

LATITUD N 11° 1' 05,5" LONGITUD W 74° 47' 48.0"

La planta funciona durante 24 horas al día, 7 días a la semana y durante 52 semanas al año. La producción durante los días de muestreo se presenta a continuación:

Tabla 1 Producción en los días de muestreo

Planta	Producción en días de muestreo				
	27/06/2016	28/06/2016	29/06/2016	30/06/2016	01/07/2016
Sulfato de Manganeso	49	66	56	41	46
Dióxido de Manganeso	38	29	29	35	50
Monóxido de Manganeso	10	0	0	12	11
EMD	20	20	20	20	20

1802

32

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

AUTO No. 00001802 2017

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA QUIMICA INTERNACIONAL S.A. QUINTAL S.A., BARRANQUILLA – ATLANTICO.”

A continuación producción del mes de realización del muestreo

Tabla 2. Producción en el mes de muestreo

Planta	Producción Ton/mes
Sulfato de Manganeso	1205
Dióxido de Manganeso	893
Monóxido de Manganeso	178
EMD	300

Los resultados obtenidos se muestran a continuación

Tabla 3. Resultados de campo, Vertimiento final, diciembre de 2016

FECHA DE RECOLECCION HORARIO DE RECOLECCION CODIGO MUESTRA	2016-12-19 09:00-13:00 309278	2016-12-20 09:00-13:00 309453	2016-12-21 09:00-13:00 309654	2016-12-22 09:00-13:00 309912	2016-12-23 09:00-13:00 309940
MEDICIONES EN CAMPO	RESULTADOS				
pH	UNIDADES				
Alicuota 1	7,70	6,68	6,84	6,74	7,10
Alicuota 2	7,97	6,71	7,33	7,3	7,39
Alicuota 3	7,31	6,85	7,03	7,26	7,52
Alicuota 4	7,40	6,09	7,19	7,51	7,48
Alicuota 5	7,11	6,97	7,06	7,72	7,61
Mínimo			6,68		
Máximo			7,97		
TEMPERATURA	°C				
Alicuota 1	33	30,2	29,3	34,2	35,3
Alicuota 2	34,2	31	30,9	35,1	36,2
Alicuota 3	35,5	31,7	31,2	35,1	37
Alicuota 4	35,3	32,3	31	36	36,4
Alicuota 5	35,5	32,4	31,3	35,9	35,5
Máximo			37,0		
SÓLIDOS SEDIMENTABLES	mL/L				
Alicuota 1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Alicuota 2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Alicuota 3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Alicuota 4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Alicuota 5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Máximo			<0,1		
CAUDAL	L/s				
Alicuota 1	8,13	5,39	1,47	0,56	7,18
Alicuota 2	5,82	5,82	3,78	4,16	8,62
Alicuota 3	7,65	8,13	2,06	6,28	7,65
Alicuota 4	8,13	4,16	0,34	7,18	7,18
Alicuota 5	4,17	4,56	2,06	8,13	7,18
Promedio			5,45		

Tabla 4. Resultados de laboratorio, Vertimiento final, diciembre de 2016

FECHA DE RECOLECCION HORARIO DE RECOLECCION CODIGO MUESTRA	2016-12-19 09:00-13:00 309278	2016-12-20 09:00-13:00 309453	2016-12-21 09:00-13:00 309654	2016-12-22 09:00-13:00 309912	2016-12-23 09:00-13:00 309940	PROMEDIO
PARAMETROS FISICOQUIMICOS DE LABORATORIO	RESULTADOS					
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	3,40	3,80	4,00	3,60	4,00	4,16
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	No Detectable	LDM<31,12<LCM	62	No Detectable	No Detectable	No Detectable
Sólidos suspendidos totales (SST)	LDM<4,5<LCM	4,6	17,5	8,9	9,0	8,9
Grasas y/o aceites	No Detectable	No Detectable				
Hidrocarburos totales (HTP)	No Detectable	No Detectable				
Fenoles totales	No Detectable	No Detectable				
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	0,163	0,124	0,227	0,137	0,33	0,195
Fosforo total (P)	0,915	0,126	0,125	LDM<0,030<LCM	0,256	0,290
Mercurio (Hg)	< 0,002	< 0,003	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002

Japón

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

AUTO No. 00001802 2017

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA QUIMICA INTERNACIONAL S.A. QUINTAL S.A., BARRANQUILLA – ATLANTICO.”

Nitrogeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L	1,57	1,67	1,46	1,73	1,84	1,65
Nitrogeno total (N)	mg/L	6,32	5,87	6,00	6,05	6,21	6,49
Cadmio (Cd)	mg/L	No Detectable < 0,02					
Cianuro total (CN)	mg/L	LDM<0,038<L CM	LDM<0,031<LCM CM	No Detectable	LDM>0,036<L CM	LDM>0,051<L CM	LDM>0,031<L CM
Cromo total (Cr)	mg/L	No Detectable < 8	No Detectable < 8,0	No Detectable < 8			
Plomo (Pb)	mg/L	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8,0	< 8
Acidez total	mg/L	21,3	20,9	22	15,3	26,3	21,2
Alcalinidad total	mg/L	39,7	34,3	72,5	29,6	568,9	149,0
Dureza total	mg/L	127,8	114	174,5	151,1	402,4	194,0
Sulfatos (SO ₄)	mg/L	No Detectable < 0,02					
Sulfuros (S ²⁻)	mg/L	No Detectable < 0,05					
Zinc (Zn)	mg/L	28,4	20,3	37	19,1	482,8	119,5
Niquel (Ni)	mg/L	No Detectable					
Cobre (Cu)	mg/L	No Detectable					
Dureza Cálcica	mg/L	No Detectable					
Arsenico (As)	mg/L	No Detectable					
Cobalto (Co)	mg/L	No Detectable					
Selenio (Se)	mg/L	No Detectable					
Color Real a: 436 nm	m ⁻¹	1,22	0,253	0,563	0,064	0,214	0,463
Color Real a: 525 nm	m ⁻¹	0,473	0,158	0,291	0,035	0,084	0,208
Color Real a: 620 nm	m ⁻¹	0,237	0,124	0,19	0,027	0,054	0,126

Tabla 5. Comportamiento del sistema

PARÁMETRO	UNIDAD	VALOR OBTENIDO	FABRICACIÓN DE SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS	CUMPLIMIENTO
pH	Unidades de pH	6,68 – 7,97	6,00 – 9,00	CUMPLE
DBO ₅	mg O ₂ /L	4,160	600	CUMPLE
DQO	mg O ₂ /L	62,370	800	CUMPLE
Grasas y/o aceites	mg/L	No detectable	25	CUMPLE
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	8,9	200	CUMPLE
Sólidos Sedimentables (SSED)	ml/L	No medido	5,0	NO CUMPLE
Fenoles Totales	mg/L	No detectable	0,2	CUMPLE
SAAM	mg/L	0,195	Análisis y Reporte	CUMPLE
Formaldehido	mg/L	No medido	Análisis y Reporte	NO CUMPLE
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	No detectable	10	CUMPLE
Fósforo Total (P)	mg/L	0,290	Análisis y Reporte	CUMPLE
Nitrógeno amoniacal (N-NH ₃)	mg/L	1,65	No requerido	NO ESTABLECIDO
Nitrógeno Total (N)	mg/L	6,49	Análisis y Reporte	CUMPLE
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	194	400	CUMPLE
Sulfuros (S ²⁻)	mg/L	No detectable	1,00	CUMPLE
Cianuro Total (CN)	mg/L	< 0,02	0,5	CUMPLE
Arsénico	mg/L	No detectable	0,1	CUMPLE
Cadmio (Cd)	mg/L	No detectable	0,05	CUMPLE
Cinc (Zn)	mg/L	< 0,02	3,0	CUMPLE
Cobalto (Co)	mg/L	No detectable		CUMPLE
Cobre (Cu)	mg/L	< 0,05	1,00	CUMPLE
Cromo (Cr)	mg/L	LDM>0,031<LCM	0,5	CUMPLE
Mercurio (Hg)	mg/L	< 0,0002	0,01	CUMPLE
Niquel (Ni)	mg/L	No detectable	0,5	CUMPLE
Plomo (Pb)	mg/L	No detectable	0,2	CUMPLE
Selenio (Se)	mg/L	No detectable	0,2	CUMPLE
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	< 8	Análisis y Reporte	CUMPLE
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	21,2	Análisis y Reporte	CUMPLE
Dureza Cálcica	mg/L CaCO ₃	119,5	Análisis y Reporte	CUMPLE
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	149,0	Análisis y Reporte	CUMPLE
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm)	m ⁻¹	0,463	Análisis y Reporte	CUMPLE
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de	m ⁻¹	0,208	Análisis y Reporte	CUMPLE

Japal

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

AUTO No. 00001802 2017

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA QUIMICA INTERNACIONAL S.A. QUINTAL S.A., BARRANQUILLA – ATLANTICO.”

onda: 525 nm).				
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 620 nm).	m ¹	0,126	Análisis y Reporte	CUMPLE

Comparación con el acuerdo 00000010 del 17 de septiembre de 2014-2018 de la CRA

Comparación con las metas individuales de carga de contaminantes establecido para la empresa Quintal S.A.

Parámetro analizado	Valor obtenido	Valor obtenido	Carga meta 2016	Cumplimiento
	Kg/día	Kg/año	Kg/año	
DBO5	1,96	714,6	9796	CUMPLE
SST	4,19	1528	2791	CUMPLE

2.- CONSIDERACIONES C.R.A.

De acuerdo a la Resolución No. 631 del 17 de marzo de 2015 el MADS, en su artículo 13 en la columna “FABRICACIÓN DE SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS” se establece que se da cumplimiento a los valores límites máximos permisibles, sin embargo se observa que los parámetros Sólidos Sedimentables (SSED) y formaldehidos no fueron monitoreados.

El caudal máximo permitido en una descarga continua es de 6,378 L/s y el caudal promedio obtenido en la caracterización de aguas residuales no domésticas fue de 5,45 L/s.

En lo relacionado a las metas individuales de carga establecidas en el acuerdo 00000010 del 2014, se evidencia cumplimiento por parte de la empresa Quintal S.A.

CHECK LIST REQUERIMIENTOS DEL PERMISO DE VERTIMIENTOS LÍQUIDOS – Resolución No. 00000861 del 28 de noviembre de 2016 ✓

Requerimiento	Cumplimiento	Observaciones
Realizar en un plazo de noventa (90) días hábiles la separación de las redes de aguas no domésticas, de la red de aguas lluvias.		Se debe evidenciar en campo
La empresa Química Internacional – Quintal S.A., deberá realizar a partir del primer semestre de 2016 y de manera semestral el estudio de caracterización de sus vertimientos líquidos, en el punto de salida del sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas, tomando cinco (5) alícuotas por día a intervalos de una hora, el muestreo deberá realizarse durante cinco (5) días consecutivos y para los siguientes parámetros: Caudal, pH, Demanda Química de Oxígeno (DQO), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Sólidos Suspendidos Totales (SST), Sólidos Sedimentables (SSED), Grasas y Aceites, Fenoles, Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM), Hidrocarburos Totales (HTP), Fósforo Total (P), Nitrógeno Total (N), Cianuro Total (CN-), Cloruros (Cl-), Sulfatos (SO42-), Sulfuros (S2-), Arsénico (As), Cadmio (Cd), Zinc (Zn), Cobalto (Co), Cobre (Cu), Cromo (Cr), Mercurio (Hg), Níquel (Ni), Plomo (Pb), Selenio (Se), Acidez total, Alcalinidad total, Dureza cálcica, Dureza total, Color real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm).	SI CUMPLE	Mediante Radicado No. 2371 del 22 de marzo de 2017 envía los resultados de la caracterización de aguas residuales no domésticas. El monitoreo y la caracterización fueron realizados por los laboratorios; Laboratorio Microbiológico Ortiz Martínez - LABORMAR, laboratorio acreditado por el IDEAM bajo Resolución No. 2707 del 14 de diciembre de 2015. – Sociedad Zonas Costeras acreditado por el IDEAM bajo Resolución 1175 del 9 de junio de 2016 – Análisis fisicoquímicos y calidad del aire ANALQUIM LTDA, acreditado por el IDEAM bajo Resolución No. 1215 del 14 de junio de 2016 – Laboratorio CHEMICAL LABORATORY – CHEMILAB S.A.S. acreditado por el IDEAM bajo Resolución No. 1226 del 14 de junio de 2016.
Los valores límites máximos permisibles a partir del 17 de marzo de 2017, serán los estipulados en la columna de “FABRICACIÓN DE SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS” de la tabla del artículo 13 de la Resolución		

Jaral

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

AUTO No. **00001802** 2017

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA QUIMICA INTERNACIONAL S.A. QUINTAL S.A., BARRANQUILLA – ATLANTICO.”

631 del 17 de Marzo de 2015 del MADS. Los análisis deben ser realizados por un laboratorio Acreditado ante el IDEAM, la realización de los estudios de aguas residuales no domésticas deberá anunciarse ante esta Corporación con 15 días de anticipación, de manera que un funcionario pueda asistir y avalarlos.		
Deberá de manera inmediata realizar la limpieza del canal de aguas lluvias que pasa por la zona de almacenamiento de azufre al aire libre.		Se debe evidenciar en campo
Deberá en un plazo de treinta (30) días, adecuar una barrera física y un sistema de filtros perimetrales que impidan que el azufre almacenado sea conducido al canal de aguas lluvias por acción del viento o de la escorrentía.		Se debe evidenciar en campo
Deberá en un plazo de un mes y en adelante de manera semestral enviar a la CRA, un informe donde se estipule la cantidad, fecha, modo de transporte y sitio de disposición final de los lodos generados en el proceso productivo y los diferentes sistemas de filtración, y adjuntar los correspondientes certificados de disposición final.	NO CUMPLE	No se evidencia la radicación de este informe por parte de la empresa Quintal S.A.
Deberá en un plazo de treinta (30) días finalizar la construcción del foso para recolectar las aguas provenientes del proceso de Cogeneración y posterior instalación de sistema de bombeo directamente a la entrada de la PTAR.		Se debe evidenciar en campo
Deberá en un plazo de treinta (30) días finalizar el Sistema de contención y retorno de vertimientos a los tanques de origen (sulfato ferroso, dilución de sulfato de manganeso y tanque 6), actividad ésta que corresponde al Área de Disolución.		Se debe evidenciar en campo
Deberá en un plazo de treinta (30) días enviar a la CRA, la siguiente información referente al Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento - PGRMV: Incluir los capítulos: Antecedentes Geología Geomorfología. Calidad del agua. Usos del agua. Sistema de seguimiento y evaluación del plan. Adjuntar la siguiente información: La modelación en condiciones de vertimiento sin tratamiento al Río Magdalena que sustente la razón por la cual se estableció el área de influencia del vertimiento sin tratar a una distancia de 50 metros después del vertimiento.	NO CUMPLE	No se evidencia la radicación de esta información por parte de la empresa Quintal S.A.

En cuanto a los resultados de la evaluación de la temperatura en la zona de influencia de la descarga al cuerpo receptor de agua superficial – río Magdalena. Se monitorearon nueve (9) puntos en los mismos días que se monitoreo el vertimiento de aguas residuales no domésticas de la empresa, esto es entre el día 19 de diciembre de 2016 y el día 23 de diciembre de 2016. La georreferenciación de los puntos monitoreados se presenta a continuación: ✓

Tabla 6. Georreferenciación puntos de monitoreo de temperatura en la zona de mezcla. ✓

Localización		Número del punto de medición
Coordenadas geográficas		
Latitud	Longitud	
N	W	

Japal

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

AUTO No. 00001802 2017

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA QUIMICA INTERNACIONAL S.A. QUINTAL S.A., BARRANQUILLA – ATLANTICO.”

11° 01' 14.9"	74° 47' 34.5"	Punto 1
11° 01' 20.1"	74° 47' 41.4"	Punto 2
11° 01' 21.6"	74° 47' 39.8"	Punto 3
11° 01' 19.6"	74° 47' 40.4"	Punto 4
11° 01' 19.9"	74° 47' 38.8"	Punto 5
11° 01' 18.1"	74° 47' 38.8"	Punto 6
11° 01' 19.2"	74° 47' 39.1"	Punto 7
11° 01' 18.6"	74° 47' 37.9"	Punto 8
11° 01' 18.9"	74° 47' 37.2"	Punto 9

Se siguieron los siguientes protocolos:

- ⊥ Standard Methods for Examination of water and wastewater 22 nd edition 2012
- ⊥ Protocolo de muestreo LABORMAR PTTFQ 001
- ⊥ Guía para el monitoreo de vertimientos y aguas superficiales del IDEAM

Las temperaturas obtenidas fueron las siguientes: ✓

Resultados de campo							
Punto	Fecha de recolección		2016-12-19	2016-12-20	2016-12-21	2016-12-22	2016-12-23
	Horario de recolección		09:20–10:07	09:10-09:52	09:05-09:52	09:10-09:57	09:05-09:47
	Profundidad	Unidades	RESULTADOS				
1 Referencia	0,5 m	°C	29,8	29,5	29,4	29,5	29,3
	1m	°C	29,8	29,4	29,3	29,4	29,3
	1,5 m	°C	29,9	29,4	29,3	29,4	29,4
2	0,5 m	°C	29,9	29,7	29,6	29,8	29,7
	1m	°C	29,9	29,8	29,6	29,7	29,7
	1,5 m	°C	29,9	29,8	29,6	29,7	29,6
3	0,5 m	°C	29,7	29,6	29,4	29,3	29,2
	1m	°C	29,8	29,6	29,3	29,3	29,2
	1,5 m	°C	29,8	29,6	29,3	29,3	29,2
4	0,5 m	°C	29,9	29,6	29,6	29,7	29,7
	1m	°C	29,9	29,7	29,7	29,7	29,7
	1,5 m	°C	30,0	29,7	29,7	29,7	29,8
5	0,5 m	°C	29,6	29,6	29,4	29,3	29,2
	1m	°C	29,6	29,5	29,3	29,3	29,2
	1,5 m	°C	29,7	29,5	29,3	29,2	29,3
6	0,5 m	°C	29,9	29,5	29,7	29,7	29,8
	1m	°C	29,9	29,6	29,7	29,7	29,8
	1,5 m	°C	29,9	29,6	29,7	29,7	29,8
7	0,5 m	°C	29,6	29,6	29,3	25,3	29,4
	1m	°C	29,5	29,5	29,3	25,3	29,4
	1,5 m	°C	29,5	29,5	29,4	25,3	29,4
8	0,5 m	°C	29,9	29,8	29,7	29,7	29,7
	1m	°C	29,9	29,7	29,7	29,7	29,7
	1,5 m	°C	30,0	29,7	29,8	29,8	29,8
9	0,5 m	°C	29,7	29,4	29,4	29,4	29,6
	1m	°C	29,8	29,4	29,5	29,3	29,6
	1,5 m	°C	29,8	29,4	29,5	29,3	29,5

VARIACIONES DE TEMPERATURA

PUNTO	PROFUNDIDAD	Unidades	Valor absoluto de la variación de cada punto				
2	0,5 m	°C	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4
	1m	°C	0,1	0,4	0,3	0,3	0,4
	1,5 m	°C	0,0	0,4	0,3	0,3	0,2
3	0,5 m	°C	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1
	1m	°C	0,0	0,2	0,0	0,1	0,1
	1,5 m	°C	0,1	0,2	0,0	0,1	0,2
4	0,5 m	°C	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4
	1m	°C	0,1	0,3	0,4	0,3	0,4
	1,5 m	°C	0,1	0,3	0,4	0,3	0,4
5	0,5 m	°C	0,2	0,1	0,0	0,2	0,1
	1m	°C	0,2	0,1	0,0	0,1	0,1

Handwritten signature

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

AUTO No. 00001802 2017

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA QUIMICA INTERNACIONAL S.A. QUINTAL S.A., BARRANQUILLA – ATLANTICO.”

	1,5 m	°C	0,2	0,1	0,0	0,2	0,1
	0,5 m	°C	0,1	0,0	0,3	0,2	0,5
6	1m	°C	0,1	0,2	0,4	0,3	0,5
	1,5 m	°C	0,0	0,2	0,4	0,3	0,4
	0,5 m	°C	0,1	0,1	0,1	4,2	0,1
7	1m	°C	0,1	0,1	0,0	4,1	0,1
	1,5 m	°C	0,1	0,1	0,1	4,1	0,0
	0,5 m	°C	0,1	0,3	0,3	0,2	0,4
8	1m	°C	0,1	0,3	0,4	0,3	0,4
	1,5 m	°C	0,1	0,3	0,5	0,4	0,4
	0,5 m	°C	0,1	0,1	0,0	0,1	0,3
9	1m	°C	0,0	0,0	0,2	0,1	0,3
	1,5 m	°C	0,1	0,0	0,2	0,1	0,1
	Máxima variación por día	°C	0,2	0,4	0,5	4,2	0,5
Máxima variación permitida	°C	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	

Una vez revisados las máximas variaciones de temperatura en el obtenidas en la zona de mezcla después del vertimiento se evidencia que da cumplimiento a la variación máxima permitida que es de 5,0 °C, la variación máxima obtenida fue de 4,2 °C

3.- CONCLUSIONES:

La empresa QUINTAL S.A., da cumplimiento a los valores límites máximos permisibles establecidos en el artículo 13 de la Resolución 631 del 17 de marzo de 2015, para empresas de “FABRICACIÓN DE SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS”. No monitoreo los parámetros Formaldehidos, ni Sólidos Sedimentables (SSED):

QUINTAL S.A., da estricto cumplimiento a las metas individuales de carga máxima a verter, establecidas por la CRA en el acuerdo 00000010 de 2014.

El vertimiento líquido de agua residual no doméstica de la empresa Química Internacional S.A. - QUINTAL S.A., cumple con la variación máxima permitida de temperatura en la zona de mezcla del vertimiento, con el cuerpo de agua receptor.

No se observa el cumplimiento de la empresa QUINTAL S.A., de los siguientes requerimientos exigidos por la C.R.A. mediante Resolución No. 00000861 del 28 de noviembre de 2016, que renueva el permiso de vertimientos.

- Deberá en un plazo de un mes y en adelante de manera semestral enviar a la CRA, un informe donde se estipule la cantidad, fecha, modo de transporte y sitio de disposición final de los lodos generados en el proceso productivo y los diferentes sistemas de filtración, y adjuntar los correspondientes certificados de disposición final. Lo anterior de acuerdo a lo estipulado en el numeral cinco (5) del artículo SEGUNDO de la Resolución 00000861 del 28 de noviembre de 2016.
- Deberá en un plazo de treinta (30) días enviar a la CRA, la siguiente información referente al Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento - PGRMV: Incluir los capítulos: Antecedentes, Geología, Geomorfología, Calidad del agua, Usos del agua, Sistema de seguimiento y evaluación del plan, Adjuntar la siguiente información:

La modelación en condiciones de vertimiento sin tratamiento al Río Magdalena que sustente la razón por la cual se estableció el área de influencia del vertimiento sin tratar a una distancia de 50 metros después del vertimiento.

Lo anterior de acuerdo a lo estipulado en el numeral ocho (8) del artículo SEGUNDO de la Resolución 00000861 del 28 de noviembre de 2016.

Jopcal

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

AUTO No. 00001802 2017

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA QUIMICA INTERNACIONAL S.A. QUINTAL S.A., BARRANQUILLA – ATLANTICO.”

Teniendo en cuenta lo expuesto en el Informe técnico N°665 del 27-de julio de 2017; y la norma aplicable, es pertinente establecer unas obligaciones ambientales a la empresa QUÍMICA INTERNACIONAL S.A. - QUINTAL S.A., identificada con Nit 860.005.062-1, que se suscitan del permiso de vertimientos renovado por esta Corporación con la Resolución N°861 del 28 de noviembre de 2016.

FUNDAMENTOS LEGALES

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

Que el numeral 9 y 11 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, consagra dentro de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, *“Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente; así mismo funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades exploración, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables ...”.*

Que el Artículo 2.2.3.3.9.1 del Decreto 1076 del 2015, establece *“Régimen de transición. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial fijará mediante resolución, los usos del agua, criterios de calidad para cada uso, las normas de vertimiento a los cuerpos de agua, aguas marinas, alcantarillados públicos y al suelo y el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas.*

Mientras el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial expide las regulaciones a que hace referencia el inciso anterior, en ejercicio de las competencias de que dispone según la Ley 99 de 1993, continuarán transitoriamente vigentes los artículos 37 a 48, artículos 72 a 79 y artículos 155, 156, 158, 160, 161 del Decreto 1594 de 1984.(sic)”.

Que la Resolución N°. 631 del 17 de marzo del 2015, establece *“los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y dictan otras disposiciones legales”.*

Que el artículo 13 de la Resolución 631 del 17 de Marzo de 2015 del MADS, en la columna de **“FABRICACIÓN DE SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS”** establece los parámetros Sólidos Sedimentables y Formaldehidos.

En mérito a lo anterior,

DISPONE

PRIMERO: REQUERIR a la empresa QUIMICA INTERNACIONAL S.A. QUINTAL S.A., identificada con Nit 860.005.062-1, representada legal por el señor Mariano Espitia o quien haga sus veces al momento de la notificación, para que cumpla con las siguientes obligaciones ambientales a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:

1.- Continuar presentando la caracterización de aguas residuales no domésticas de manera semestral y deberá incluir el monitoreo de los parámetros Sólidos Sedimentables y Formaldehidos de acuerdo a lo exigido en la columna de **“FABRICACIÓN DE SUSTANCIAS Y**

habed

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

AUTO No. 00001802 2017

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA QUIMICA INTERNACIONAL S.A. QUINTAL S.A., BARRANQUILLA – ATLANTICO.”

PRODUCTOS QUÍMICOS” de la tabla del artículo 13 de la Resolución 631 del 17 de Marzo de 2015 del MADS.

2.- Realizar de manera semestral el estudio de caracterización de sus vertimientos líquidos, en el punto de salida del sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas, tomando cinco (5) alícuotas por día a intervalos de una hora, el muestreo deberá realizarse durante cinco (5) días consecutivos y para los siguientes parámetros: Caudal, pH, Demanda Química de Oxígeno (DQO), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅), Sólidos Suspendidos Totales (SST), Sólidos Sedimentables (SSED), Grasas y Aceites, Fenoles, Formaldehído, Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM), Hidrocarburos Totales (HTP), Fosforo Total (P), Nitrógeno Total (N), Cianuro Total (CN⁻) Cloruros (Cl⁻), Sulfatos (SO₄²⁻), Sulfuros (S²⁻), Arsénico (As), Cadmio (Cd), Zinc (Zn), Cobalto (Co), Cobre (Cu), Cromo (Cr), Mercurio (Hg), Níquel (Ni), Plomo (Pb), Selenio (Se), Acidez total, Alcalinidad total, Dureza cálcica, Dureza total, Color real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm). Los valores límites máximos permisibles serán los estipulados en la columna de “FABRICACIÓN DE SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS” de la tabla del artículo 13 de la Resolución 631 del 17 de Marzo de 2015 del MADS. Los análisis deben ser realizados por un laboratorio Acreditado ante el IDEAM, la realización de los estudios de aguas residuales no domésticas deberá anunciarse ante esta Corporación con 15 días de anticipación, de manera que un funcionario pueda asistir y avalarlos. En el informe que contenga la caracterización de las aguas residuales no domésticas se deben anexar las hojas de campo, protocolo de muestreo, método de análisis empleado para cada parámetro, equipo empleado y originales de los análisis de laboratorio.

3.- De manera inmediata y en adelante de manera semestral presentar un informe donde se estipule la cantidad, fecha, modo de transporte y sitio de disposición final de los lodos generados en el proceso productivo y los diferentes sistemas de filtración, y adjuntar los correspondientes certificados de disposición final. Lo anterior de acuerdo a lo estipulado en el numeral cinco (5) del artículo SEGUNDO de la Resolución 00000861 del 28 de noviembre de 2016.

4.- De manera inmediata presentar la información relacionada con el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento - PGRMV: Incluir los capítulos:

- ✦ Antecedentes
- ✦ Geología
- ✦ Geomorfología.
- ✦ Calidad del agua.
- ✦ Usos del agua.
- ✦ Sistema de seguimiento y evaluación del plan.

Adjuntar la siguiente información:

La modelación en condiciones de vertimiento sin tratamiento al Río Magdalena que sustente la razón por la cual se estableció el área de influencia del vertimiento sin tratar a una distancia de 50 metros después del vertimiento, de acuerdo a lo estipulado en el numeral ocho (8) del artículo SEGUNDO de la Resolución 00000861 del 28 de noviembre de 2016.

SEGUNDO: El Informe Técnico N°0665 del 27 de julio de 2017, de la Subdirección de Gestión Ambiental de la C.R.A., hace parte integral del presente proveído.

TERCERO: La Corporación Autónoma Regional 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.

Japal

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

AUTO No. 00001802 2017

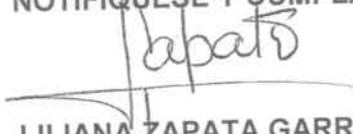
“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA QUIMICA INTERNACIONAL S.A. QUINTAL S.A., BARRANQUILLA – ATLANTICO.”

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 presentado 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

15 NOV. 2017

NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE


LILIANA ZAPATA GARRIDO
SUBDIRECTORA GESTION AMBIENTAL

Exp: 0202-179

I.T.665 27/07/2017

Elaborado: M.García.Contratista/Odair Mejia M.Supervisor