

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO**

1

**AUTO N° N° • 0 0 0 2 4 4 DE 2013**

**POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA QUIMICA INTERNACIONAL S.A - QUINTAL S.A**

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A. en uso de sus facultades legales contenidas en la Ley 99/93, Decreto 2811 de 1974, Ley 1333 de 2009, Código Contencioso Administrativo, y demás normas concordantes

**CONSIDERANDO**

Que La Corporación Autónoma Regional del Atlántico-CRA., en cumplimiento de las funciones de manejo, control y protección de los recursos naturales del Departamento del Atlántico y con la finalidad de realizar seguimiento ambiental a la empresa Química Internacional S.A , QUINTAL S.A., se le practicó visita técnica de inspección el día 25 de Septiembre de 2012, originándose el concepto técnico No 0001139 del 4 de Diciembre de 2012 de la Gerencia de Gestión Ambiental de esta Corporación, en el que consignan los siguientes aspectos:

Actualmente La empresa Química Internacional S.A – QUINTAL S.A. se encuentra desarrollando normalmente de sus actividades.

**CUMPLIMIENTO:**

**Resolución N° 2126 del 23 de noviembre de 2010** - Por medio de la cual se otorga un permiso de vertimientos líquidos y se imponen unas obligaciones.

ACTO ADMINISTRATIVO	OBLIGACIÓN	CUMPLIMIENTO
Resolución No. 2126 del 23 de noviembre de 2010	Realizar un estudio de caracterización de sus vertimientos líquidos de manera anual, en los puntos de entrada y salida del sistema de tratamiento implementado, 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: DBO5, DQO, S.S.T, grasas y aceites, pH, temperatura, caudal, cadmio y sulfuro de carbono.	Si cumplió. Mediante documento radicado con No. 008133 del 12 de septiembre de 2012.

**OBSERVACIONES DE CAMPO:**

Se realizó visita técnica de seguimiento ambiental a la empresa Química Internacional S.A – QUINTAL S.A., observándose lo siguiente:

➤ La empresa Química Internacional S.A – QUINTAL S.A, tiene vigente un permiso de vertimientos líquidos mediante resolución N° 2126 del 23 de noviembre de 2010, otorgado por el Departamento Técnico Administrativo de Medio Ambiente de Barranquilla - DAMAB, por un término de cinco (5) años, a partir de la fecha de notificación. Fecha de notificación: 23 de noviembre del 2010.

➤ La empresa Química Internacional S.A – QUINTAL S.A, desarrolla como actividad la producción de bisulfuro de carbono, sulfato de sodio, sulfato de magnesio, sulfato de zinc y sulfato de manganeso

AUTO N° No. 000244 DE 2013

**POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA QUIMICA INTERNACIONAL S.A - QUINTAL S.A**

- La empresa cuenta con dos (2) plantas de tratamiento de aguas residuales industriales y para cada línea de producción cuenta con una planta de tratamiento fisicoquímicas para el tratamiento de los lodos generados de las PTAR.
- Los lodos generados en la PTAR de la planta tradicional son utilizados para hacer ladrillos y los lodos generados de la PTAR de BME retornan al proceso.
- La PTARI que trata las aguas de la planta tradicional, lleva primeramente las aguas residuales a un tanque de almacenamiento, de allí pasa a un tanque donde se neutraliza el pH, luego pasa a un tanque donde se le adiciona polímero y de allí a la última fase donde se pasan por unos canales y se lleva a cabo la sedimentación.
- La PTARI que trata las aguas provenientes de la BME es llevada primeramente a un tanque de almacenamiento, de allí pasa a un tanque para neutralizar el pH con cal, luego pasa a un espesador donde se adiciona polímero y luego pasa por rebose a un tanque y luego al canal que conduce hacia el río magdalena.
- El agua captada cuenta con una planta compacta donde se adiciona un polímero para flocular los sólidos y de allí se almacena en un tanque, parte de esa agua se le realiza un tratamiento de osmosis inversa y es utilizada para las calderas.

**EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA:**

**Caracterización de vertimientos líquidos.** En documento radicado con No. 008133 del 12 de septiembre de 2012, la empresa hace entrega de la caracterización fisicoquímica de aguas residuales, realizado en el mes de marzo del año 2012.

La empresa cuenta con dos sistemas de tratamiento para las aguas residuales generadas, mediante la cual se presentan a continuación las cargas generadas de cada una de ellas, los porcentajes de remoción de cada una, el caudal, la sumatoria de las cargas y su porcentaje de remoción total:

**SISTEMA N° 1**

ENTRADA SISTEMA N°1							
Fecha		05/03/2012	06/03/2012	07/03/2012	08/03/2012	09/03/2012	PROMEDIO
Parámetros	Unidades						
DBO5	mg/L	46	121	115	42	47	74,2
DQO	mg/L	4895	6250	3929	3250	4300	4524,8
Grasas y/o Aceites	mg/L	117	110	130	121	156	126,8
Sólidos suspendidos totales	mg/L	2164	427	1460	200	675	985,2
Sólidos disueltos	mg/L	8110	8960	8406	7530	7706	-

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO

3

AUTO N° N<sup>o</sup> 000244 DE 2013

**POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA QUIMICA INTERNACIONAL S.A - QUINTAL S.A**

Manganeso	mg/L	147	91	28,5	18,3	62,7	-
SAAM	mg/L	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-

SALIDA SISTEMA N°1							
Fecha		05/03/2012	06/03/2012	07/03/2012	08/03/2012	09/03/2012	PROMEDIO
Parámetros	Unidades						
DBO5	mg/L	9	24	12	6	9	12
DQO	mg/L	975	1250	775	650	850	900
Grasas y/o Aceites	mg/L	22	< 20	26	24	29	25,3
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 25	60	292	< 25	135	162,3
Sólidos disueltos	mg/L	1606	3202	2400	2052	2836	-
Sulfuros	mg/L	< 0,1	138,7	40,85	< 0,1	< 0,1	-
Cloruros	mg/L	< 8	178	< 8	< 8	22,5	-
Zinc	mg/L	0,8	2,06	0,31	0,73	0,31	-
Manganeso	mg/L	49,9	11,6	88,3	27,5	126,80	-
SAAM	mg/L	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-
Caudal	L/S	**	**	**	**	**	5,55

**SISTEMA N° 2**

ENTRADA SISTEMA N°2							
Fecha		05/03/2012	06/03/2012	07/03/2012	08/03/2012	09/03/2012	PROMEDIO
Parámetros	Unidades						
DBO5	mg/L	30	46	38	48	62	44,8
DQO	mg/L	2630	2260	4815	3780	2930	3283
Grasas y/o Aceites	mg/L	160	130	140	146	231	161,4



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO

5

AUTO N° N° • 0 0 0 2 4 4 DE 2013

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA QUIMICA  
INTERNACIONAL S.A - QUINTAL S.A

Grasas y/o Aceites	mg/L	< 20	31	12	< 20	31	22,8
Sólidos suspendidos totales	mg/L	121	114	110	134	114	118,6
Sólidos disueltos	mg/L	180	107	108	196	119	-
Sulfuros	mg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-
Cloruros	mg/L	12,7	< 8	8,8	8,3	< 8	-
Zinc	mg/L	0,03	< 0,005	0,05	0,1	0,05	-
Manganeso	mg/L	0,10	0,08	0,14	0,2	0,09	-
SAAM	mg/L	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-

**VERTIMIENTO FINAL**

VERTIMIENTO FINAL							
Fecha		05/03/2012	06/03/2012	07/03/2012	08/03/2012	09/03/2012	PROMEDIO
Parámetros	Unidades						
DBO5	mg/L	6	30	5	6	4	10,20
DQO	mg/L	166	1025	650	582	721	628,8
Grasas y/o Aceites	mg/L	< 20	20	18	22	< 20	20
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 25	184	45	< 25	40	63,80
Sólidos disueltos	mg/L	1292	2215	1314	1270	1547	-
Sulfuros	mg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-
Cloruros	mg/L	25,9	29,3	17,1	111	199,6	-
Zinc	mg/L	0,29	1,41	0,17	0,42	0,33	-
Manganeso	mg/L	45	76,8	71,7	20,8	185,3	-
SAAM	mg/L	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO

6

AUTO N° N° • 0 0 0 2 4 4 DE 2013

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA QUIMICA  
INTERNACIONAL S.A - QUINTAL S.A

**RESULTADOS FINALES OBTENIDOS**

ENTRADA SISTEMA N° 1			
PARÁMETROS	CV: Concentración del vertimiento (mg/L)	Q: Caudal promedio del vertimiento (L/s)	B: Carga de control (kg/día); Formula: B=(Q)*(CV)*0.0864
DBO5	74	5.55	35.58
DQO	4525	5.55	2169.83
Grasas y/o Aceites	127	5.55	60.90
Sólidos Suspendidos Totales	985	5.55	472.33

SALIDA SISTEMA N° 1			
PARÁMETROS	CV: Concentración del vertimiento (mg/L)	Q: Caudal promedio del vertimiento (L/s)	B: Carga de control (kg/día); Formula: B=(Q)*(CV)*0.0864
DBO5	12	5.55	5.8
DQO	900	5.55	431.6
Grasas y/o Aceites	25	5.55	12.1
Sólidos Suspendidos Totales	162	5.55	77.8

**REMOCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO (SISTEMA N° 1)**

PARÁMETROS	Entrada (Kg/día)	Salida (Kg/día)	Remoción (%)
DBO5	35.6	5.8	83.8
DQO	2169.8	431.6	80.1
Grasas y/o Aceites	60.9	12.1	80.1

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO

7

AUTO N° N° • 0 0 0 2 4 4 DE 2013

POR MEDIO DEL CUALSE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA QUIMICA  
INTERNACIONAL S.A - QUINTAL S.A

ENTRADA SISTEMA N° 2			
PARÁMETROS	CV: Concentración del vertimiento (mg/L)	Q: Caudal promedio del vertimiento (L/s)	B: Carga de control (kg/día); Formula: B=(Q)*(CV)*0.0864
DBO5	44.8	6.25	24.19
DQO	3299	6.25	1781.46
Grasas y/o Aceites	161.4	6.25	87.16
Sólidos Suspendidos Totales	1520.6	6.25	821.12

SALIDA SISTEMA N° 2			
PARÁMETROS	CV: Concentración del vertimiento (mg/L)	Q: Caudal promedio del vertimiento (L/s)	B: Carga de control (kg/día); Formula: B=(Q)*(CV)*0.0864
DBO5	6.2	6.25	3.35
DQO	656.4	6.25	354.46
Grasas y/o Aceites	28.4	6.25	15.34
Sólidos Suspendidos Totales	25	6.25	13.5

REMOCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO (SISTEMA N° 2)			
PARÁMETROS	Entrada (Kg/día)	Salida (Kg/día)	Remoción (%)
DBO5	24.19	3.35	86.2
DQO	1781.46	354.46	80.1
Grasas y/o Aceites	87.16	15.34	82.4
Sólidos Suspendidos Totales	821.12	13.50	98.4

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO

8

AUTO N° No • 0 0 0 2 4 4 DE 2013

**POR MEDIO DEL CUALSE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA QUIMICA  
INTERNACIONAL S.A - QUINTAL S.A**

SUMATORIA DE LAS CARGAS DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO N° 1 Y 2			
PARÁMETROS	SISTEMA TRATAMIENTO N°1	SISTEMA TRATAMIENTO N°2	SUMATORIA DE LOS SISTEMAS
DBO5	35.58	24.192	59.77
DQO	2169.73	1781.46	3951.19
Grasas y/o Aceites	60.80	87.156	147.96
Sólidos Suspendidos Totales	472.42	821.124	1293.55

VERTIMIENTO FINAL			
PARÁMETROS	CV: Concentración del vertimiento (mg/L)	Q: Caudal promedio del vertimiento (L/s)	B: Carga de Control (Kg/día); Formula: B= (Q)*(CV)*0.0864
DBO5	10.2	11.76	10.36
DQO	628.8	11.76	638.9
Grasas y/o Aceites	20	11.76	20.32
Sólidos Suspendidos Totales	63.8	11.76	64.82

REMOCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO TOTAL			
PARÁMETROS	Entrada (Kg/día)	Salida (Kg/día)	Remoción (%)
DBO5	59.77	10.36	82.7
DQO	3951.19	638.9	83.8
Grasas y/o Aceites	147.96	20.32	86.3
Sólidos Suspendidos Totales	1293.55	64.82	95

**CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD**

	Resultados (% Remoción)	Norma Ambiental	Cumplimiento de la norma

AUTO N° No. 000244 DE 2013

**POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA QUIMICA INTERNACIONAL S.A - QUINTAL S.A**

Grasas y/o Aceites	86.3	Rem>80%	Si
Sólidos Suspendidos Totales	95	Rem>80%	Si

Los porcentajes de remoción total alcanzados en la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas para los parámetros encontrados en la normativa Colombiana, están por encima de lo establecido en el Decreto 3930 del 2010, estas aguas residuales generadas en el sistema N° 1 y 2 luego de ser tratadas, se mezclan, para luego ser vertidas al cuerpo receptor (río Magdalena).

**CONCLUSIONES**

La empresa Química Internacional S.A – QUINTAL S.A, tiene vigente un permiso de vertimientos Líquidos mediante resolución N° 2126 del 23 de noviembre de 2010, otorgado por el Departamento Técnico Administrativo de Medio Ambiente de Barranquilla - DAMAB, por un término de cinco (5) años, a partir de la fecha de notificación. Fecha de notificación: 23 de noviembre del 2010.

La empresa Química Internacional S.A - QUINTAL S.A, cuenta con dos líneas de proceso para el desarrollo de su actividad principal, una denominada la planta tradicional y la otra para la línea BMG, lo cual genera vertimientos en cada una de ellas.

La empresa Química Internacional S.A - QUINTAL S.A, cuenta con dos (2) plantas de tratamiento fisicoquímicas en las líneas de producción para tratar los lodos generados de las PTAR, por lo tanto los lodos son aprovechados para hacer ladrillos y para retornarlos al proceso productivo.

La PTARI de la planta tradicional realiza el tratamiento del agua residual por un proceso complejo, pasándolo por diferentes fases, donde en la última fase se lleva a cabo la sedimentación de los lodos generados.

La PTARI de la línea BME realiza el mismo procedimiento para tratar las aguas residuales que de la PTARI de la planta tradicional, exceptuando que en la fase final las aguas de esta son vertidas al río Magdalena.

La empresa Química Internacional S.A - QUINTAL S.A, cuenta con una planta compacta para el tratamiento del agua captada, la cual es utilizada para uso doméstico en la empresa y parte de esa agua es utilizada para las calderas.

El porcentaje de remoción de DBO5 total de los dos sistemas fue de 82,7%, para DQO fue de 83.8%, para Grasas y/o Aceites fue de 86,3% y para Sólidos Suspendidos Totales. Los valores de DBO5, Sólidos suspendidos totales y Grasas y/o Aceites, se encuentra en un porcentaje de remoción que cumplen con la normativa colombiana.

De acuerdo a la información presentada en el estudio de caracterización realizado a las aguas residuales industriales estas no contienen sustancias de interés sanitarios y las que se encuentran están en valores por debajo de lo que establece el Decreto 3930/10.

AUTO N° No. 000244 DE 2013

**POR MEDIO DEL CUALSE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA QUIMICA  
INTERNACIONAL S.A - QUINTAL S.A**

*Que el Artículo 23 de la ley 99 de 1993 define la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales como entes, "...encargados por ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del medio Ambiente..."*

*Que el numeral 12 del artículo 31 ibidem, "establece que unas 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 la Resolución No 909 de 2008, establece normas y estándares de emisiones admisibles de contaminante a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones.*

*Que el Decreto 3930 de 2010, establece en su artículo 44 que: "Las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado que desarrollen actividades industriales, comerciales y de*

*servicios que generen vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo deberán elaborar un Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos en situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento. Dicho plan debe incluir el análisis del riesgo, medidas de prevención y mitigación, protocolos de emergencia y contingencia y programa de rehabilitación y recuperación.*

*Parágrafo. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial mediante acto administrativo, adoptará los términos de referencia para la elaboración de este plan dentro de los seis (6) meses, contados a partir de la publicación del presente decreto".*

*Que Artículo 41 Decreto 3930 del 25 de Octubre de 2010, establece que: "Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos."*

En mérito de lo anterior se,

**DISPONE**

**PRIMERO:** Requerir a La empresa Quimica Internacional S.A – QUINTAL S.A, identificada con Nit No

AUTO N° N<sup>o</sup> • 0 0 0 2 4 4 DE 2013

**POR MEDIO DEL CUALSE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA QUIMICA  
INTERNACIONAL S.A - QUINTAL S.A**

caracterizaciones de las aguas residuales generadas en los puntos de entrada y salida de los dos sistemas, como se estableció en la Resolución N° 2126 del 23 de noviembre de 2010.

- Los análisis deben ser realizados por un laboratorio acreditado ante el IDEAM, La realización de los estudios de caracterización de aguas residuales industriales, deberá anunciarse ante esta Corporación con 15 días de anticipación, de manera que un servidor pueda asistir y avalarlos.
- En el informe que contenga la caracterización de las aguas residuales 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.
- La empresa Química Internacional S.A – QUINTAL S.A, debe Informar a la Corporación con la debida anticipación de cualquier alteración en las características del vertimiento y de los sistemas de recolección y tratamiento, así como de cualquier modificación de las condiciones actuales de las descargas.
- La empresa Química Internacional S.A – QUINTAL S.A, debe Informar a la Corporación con anticipación cualquier modificación que implique ampliación de producción y/o mayor generación de vertimientos para su respectiva aprobación.
- La empresa Química Internacional S.A – QUINTAL S.A, deberá dar cumplimiento a las demás obligaciones impuestas por la C.R.A., adicionales a las descritas en este concepto; así mismo a las contenidas en la legislación ambiental colombiana.

**SEGUNDO:** El concepto técnico 0001139 del 4 de Diciembre de 2012, de hace parte integral del presente proveído.

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

**CUARTO:** Notificar en debida forma el contenido del presente auto al interesado o a su apoderado debidamente constituido de conformidad con los artículos 67, 68 y 69 de la ley 1437 de 2011.

**QUINTO:** Contra el presente acto administrativo, procede el Recurso de Reposición ante la Dirección General 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 el Artículo 76 de la Ley 1437 de 2011.

Dado en Barranquilla a los

**15 MAR. 2013**

**NOTIFIQUESE Y CUMPLASE**

*Alberto Escobar*