

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No: 000531 DE 2009 18 SET. 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA  
ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

El Director General (E) de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A. en uso de las facultades conferidas por el Decreto-Ley 2811, Ley 99 de 1993, Decreto 1541 de 1978, Decreto 1594 de 1984, C.C.A., demás normas concordantes y,

**CONSIDERANDO**

Que mediante Auto No. 000134 del 13 de marzo de 2009, la Corporación requirió a la empresa Rhom and Haas Colombia Ltda., el cumplimiento de unas obligaciones a saber:

- Presentar en el término de treinta (30) días, contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, las obras necesarias para trasladar su punto de vertimiento, aguas abajo de la bocatoma de la planta de potabilización del Acueducto de Barranquilla, al menos 50 metros después de la zona de mezcla de la entrada a la dársena de captación.
- Ejecutar y presentar en el término de treinta (30) días, contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, el plan de monitoreo diario de las condiciones de sus líneas de vertimiento, de manera que pueda detectar a tiempo cualquier irregularidad que pueda presentarse en la descarga de sus aguas residuales.
- Ejecutar labores periódicas de mantenimiento de sus líneas de descargas de aguas residuales, hasta el punto final de vertimiento, con el fin de prevenir obstrucciones o daños en estas líneas.
- Monitorear mensualmente la concentración de manganeso en el Río Magdalena, tomando muestras en puntos ubicados: 1) un punto junto al manhol, 2) un punto 50 metros aguas arriba del manhol que conduce sus vertimientos. 3) un punto cada 50 metros aguas abajo del manhol que conduce sus vertimientos, hasta 100 metros aguas abajo de la entrada a la dársena del acueducto de Barranquilla, 4) cinco puntos distribuidos en la dársena del acueducto de Barranquilla, 5) en el punto de la descarga final de aguas residuales de la empresa y 6) un punto 50 metros aguas abajo del punto de descarga final de la empresa. La ubicación exacta de los puntos deberá determinarse con el acompañamiento de un funcionario del área técnica de la C.R.A y los resultados deberán ser presentados ante esta Corporación.
- Cumplir con las demás obligaciones impuestas por la C.R.A en anteriores actos administrativos y a las contempladas en la legislación ambiental colombiana vigente.

Que ante la imposibilidad de notificar personalmente al representante legal de la referida empresa y/o a su apoderado judicial, se procedió a realizar la notificación a través de Edicto No. 000117, el cual fue fijado el veintiséis (26) de marzo de 2009 y desfijado el quince (15) de abril del mismo año.

Que posteriormente, mediante Oficio Radicado No. 0002684 del 17 de abril de 2009, el señor Juan Sebastián Cervantes, en calidad de representante legal de la empresa Rhom and Haas Colombia Ltda., interpuso recurso de reposición en contra el Auto No. 000134 del 13 de marzo de 2009

**ARGUMENTOS PRESENTADOS POR LA EMPRESA RHOM AND HAAS COLOMBIA LTDA.****Consideraciones Iniciales y Antecedentes.**

Rhom and Haas, desde el inicio de sus operaciones, ha cumplido con la obtención previa de todas y cada uno de los permisos y autorizaciones que las disposiciones legales

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No: 00531 DE 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

La C.R.A mediante Resolución No. 515 del 4 de diciembre de 2007, otorgó permiso de vertimientos líquidos a la empresa Rhom and Haas, por el término de cinco (5) años. Este permiso fue preciso y claro en señalar que “teniendo en cuenta la evaluación de los documentos, las conclusiones derivadas del concepto técnico y la normatividad ambiental aplicable al caso se considera procedente, otorgar a la sociedad Rhom and Haas Colombia, permiso de vertimientos líquidos por el término de 5 años condicionado al cumplimiento de obligaciones ambientales descritos en la parte resolutive de este proveído. Múltiples actos administrativos previos dan cuenta de que Rhom and Haas, ha cumplido permanentemente con su permiso de vertimientos y la Corporación nunca cuestiono el sistema de vertimientos y sus eficacia. Es más, desde cuando el mismo Ministerio era la autoridad competente en este asunto, el punto de vertimiento y sus términos siempre fueron aceptados.

La C.R.A mediante Auto No. 960 del 15 de agosto de 2008, realizó unos requerimientos a Rhom and Haas. Dentro de estos requerimientos nunca se cuestionó el sistema, sino que precisamente se solicitaron monitoreos permanentes.

Rhom and Haas, dentro del término legal, interpuso recurso de reposición contra el Auto No. 960 del 15 de agosto de 2008, a través del radicado 006314 del 17 de septiembre de 2008. Resuelto este recurso, Rhom and Haas cumplió con los requerimientos de monitoreo solicitados por la Corporación.

La C.R.A atendiendo una queja recibida de la empresa Triple A de Barranquilla en relación supuestas altas concentraciones de Manganeso encontradas en el agua captada en el agua captada en la bocatoma de Río Magdalena, que se encuentra de 700 a 800 metros aproximadamente de la empresa Rhom and Haas, y que es potabilizada para el acueducto de la Ciudad de Barranquilla, y los Municipios de Soledad y Malambo, abrió investigación en contra de Rhom and Haas.

La C.R.A en ejercicio de las funciones de control y vigilancia sobre la intervención antrópicas de los cuerpos de agua del Departamento del Atlántico, procedió a realizar la visita de inspección técnica a la empresa Rhom and Haas, con el fin de verificar los presuntos hechos descritos en el numeral anterior y se produjo el Concepto Técnico No. 00511 del 15 de octubre de 2008. (...)

(...) según expresa la Corporación en el Auto No. 001151 del 17 de octubre de 2008, el análisis de laboratorio realizado por la empresa Triple A de Barranquilla, señala que se están presentando en el agua captada del Río Magdalena en distintos puntos aguas arriba de las zonas de captación del acueducto, niveles elevados de Manganeso, confirmándose en su opinión la alta concentración de este parámetro. Nada dice el citado Auto No. 001151 del 17 de octubre de 2008, respecto de la particular circunstancia que las aguas del Río Magdalena ya contienen concentraciones de manganeso.

De acuerdo con el referido concepto Técnico NO. 00511 del 15 de octubre de 2008 antes comentado, se expresa por parte de quien lo hace que (...)

De estas conclusiones, se asume sin fundamento adecuado y erradamente que (i) con ocasión de un taponamiento producido por las condiciones particulares de sedimentación en el Río Magdalena se aumentó el nivel de manganeso vertido (ii) se afectaron los niveles aceptables para consumo humano. De una parte ni el taponamiento producido por causas no imputables a Rhom and Haas incrementa o modifica la calidad del vertimiento, ni existe sustento técnico alguno para afirmar que el agua potable que la Triple A ha suministrado a sus usuarios ha estado por fuera del parámetro regulatorio. Como bien ha reiterado la Triple A, todos y cada uno de sus usuarios ha recibido el

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No: 000531 DE 2009 18 SET. 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA  
ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

La C.R.A mediante Auto NO. 1151 de 2008, base del inicio de investigación sancionatoria en contra de Rhom and Haas, formuló el siguiente pliego de cargos: (i) presuntamente haber incurrido en la violación del Artículo 211 del Decreto 1541 de 1978, (ii) presuntamente haber incurrido en la violación del Artículo 170 del Decreto 1594 de 1984.

El Auto No. 0001151 de 2998 tomando en cuenta el estudio técnico anteriormente citado concluyó, en nuestra opinión de manera injustificada, lo siguiente: “ De lo expuesto y analizando los parámetros de la caracterización presentada a la CRA por la empresa Triple A se puede concluir que los niveles de manganeso en el punto de vertimiento de la empresa Rhom and haas, son elevado y conllevan al aumento de la concentración de este parámetro en el Río Magdalena, aguas debajo de la descarga de la empresa, afectando la calidad del agua que es captada por la Triple A, para su potabilización. (...)”

(...) Rhom and Haas, de manera diligente y oportuna presentó en término descargos ante la CRA, señalando que Rhom and Haas ha venido cumpliendo con todos los permisos y autorizaciones que se le han conferido de conformidad con las disposiciones legales ambientales vigentes, incluyendo de manera particular el permiso de vertimientos bajo la Resolución 515 del 4 de diciembre de 2007. Como aspectos esenciales de lo planteado por Rhom and Haas, cabe recordar que para Rhom and Haas:

Rhom and Haas cumple a cabalidad con los parámetros de calidad de su descarga y efectúa monitoreos periódicos que son suministrados a la C.R.A.

No existe en el permiso de vertimiento condicionamiento alguno respecto de características del vertimiento dado el punto de captación de la Triple A o los usos que la Triple A da al recurso hídrico.

El Río Magdalena ya cuenta con una carga pre-existente de manganeso. Las caracterizaciones que Rhom and Haas ha presentado a la C.R.A evidencian actualmente una carga cercanas a 0.15-0.25 ppm, existen múltiples localizaciones y áreas con descargas al Río Magdalena, tanto aguas abajo como aguas arriba, y sería recomendable que se revisara esta carga general.

El modelo de dispersión del vertimiento de Rhom and Haas ha evidenciado por más de 17 años la eficiencia del sistema.

No se ha producido afectación alguna comprobada al medio ambiente o la salud humana, animal o vegetal.

El incidente no implicó en modo alguno cambio en la calidad del efluente.

El tratamiento dado al vertimiento autorizado de Rhom and Haas se encuentra amparado por un permiso de vertimiento que permite las condiciones en que se ha venido haciendo (...)

(...) La C.R.A adelantó dentro del proceso sancionatorio, estableciendo un plazo para la práctica de las mismas hasta el 22 de enero de 2009. NO existe evidencia alguna de que el vertimiento de rhom and Haas haya causado daños al medio ambiente y por el contrario la única prueba documentada por la C.R.A, es aquella obtenida por la empresa Triple A.

En efecto, dentro de la práctica de pruebas, la Triple a aportó una serie de documentos en los que se asume que debido al incidente presentado, el agua captada ha sufrido los siguientes efectos: (i) el manganeso presente en el agua, al entrar en contacto con el cloro se oxida y pasa a su estado insoluble produciendo coloración y turbidez al agua

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No: 000531 DE 2009 18 SET. 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

misma Triple A reconoce la diligencia de Rhom and Haas tomó las acciones para controlar el vertimiento. Cabe resaltar que la misma Triple A reconoce la diligencia de Rhom and Haas en atender el incidente detectado. Sin embargo, los soportes que brinda la Triple A no resultan acertados, entre otras razones por cuenta efectuar una medición directa en el punto de descarga no refleja las condiciones de dispersión que tal descarga tiene el río.

La Gerencia de Gestión Ambiental de la C.R.A, emitió Concepto Técnico No. 0084 del 4 de febrero de 2009, en el que señaló que: (...)

(..) El Concepto Técnico No. 0084, como se detallará más adelante asume unos escenarios que jamás hubieran podido tener lugar y unas consecuencias que jamás hubiera podido darse, dado los niveles de manganeso involucrados en el vertimiento autorizado de Rhom and Haas. Es más, respetuosamente consideramos que la Corporación que la calidad del vertimiento se mida con fundamento en el estandar regulatorio para la captación, situación que haría inviable múltiples vertimientos a lo largo del territorio nacional. El vertimiento de Rhom and Haas cumple con los parámetros de efluente autorizados en el permiso de vertimientos y respeta lo previsto en el Decreto 1594 de 1984.

Ahora bien, la CRA, fundamentada en el citado Concepto Técnico No. 00084 procede a avanzar en la definición de sus investigaciones y emite el Auto No. 134 del 13 de marzo de 2009, mediante el cual efectuó ciertos requerimientos consistentes en: (i) presentar el plan de obras para trasladar el punto de vertimiento agua debajo de la bocatoma del acueducto de Barranquilla (ii) presentar un plan de monitoreo diario de las condiciones de la línea de vertimiento (iii) ejecutar las labores periódicas de mantenimiento de las líneas de descarga (iv) monitorear mensualmente la concentración de manganeso en el Río Magdalena tomando muestras en puntos determinados; y (v) cumplir con las demás obligaciones impuestas por la C.R.A, y contempladas en el legislación ambiental.

Rhom and Haas, ocurrido el incidente puntual, puso en marcha su programa de contingencia, constató que no había existido afectación al medio ambiente o a la salud humana, y como parte de sus programas de gestión ambiental, puso en marcha un proceso de evaluación técnica tendiente a determinar, con un equipo de expertos, las mejores opciones técnicas tendientes a evitar cualquier nuevo incidente. El presente recurso recoge el análisis minucioso y detallado llevado a cabo y que permite ahora a Rhom and Haas presentar una opción técnicamente viable y que mitiga aún más que la opción presentada por la C.R.A, los riesgos que la Corporación quiere atender de manera preventiva.

**Consideraciones esenciales respecto de los actos administrativos que resultan en el acto recurrido, las investigaciones y sus conclusiones.**

***Permiso de vertimientos.***

*Por medio de la Resolución No. 000515 de 2007, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, otorgó el permiso de vertimientos líquidos a la empresa Rhom and Haas. En dicho permiso se especifican entre otras cosas las siguientes:*

- a) Descripción del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales.*
- b) Que la empresa presentó la información pertinente para el otorgamiento del permiso de vertimientos líquidos.*

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No: 07253 DE 2009 18 SET. 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

*Radicado 0790 del 11 de febrero de 2008. (ii) Radicado 6106 del 10 de septiembre de 2008. (iii) Radicado 7689 del 10 de noviembre de 2008. (iv) Radicado 7690 del 10 de noviembre de 2008.*

*Ahora bien, desde el momento del evento, RHOM AND HAAS de forma preventiva, decidió iniciar una serie de caracterizaciones tanto en la margen del río como a una distancia aproximada de 80 metros para confirmar que el sistema de vertimientos estuviera trabajando dentro de los parámetros normales. Copia de esas caracterizaciones fueron radicadas en la Corporación bajos los números de radicado 07057 del 17 de octubre de 2008 y 07253 del 23 de octubre de 2008.*

*Como dan fé los anexos de este escrito, resulta claro que Rhom and Haas cumple con los parámetros del permiso de vertimientos que ampara su actividad.*

**Obligación de la Triple A.**

- a) Por medio del Decreto 475 de 1998 se expiden normas sobre la calidad del agua potable. Este decreto, establece en su Artículo 3 que el agua suministrada por quien presta el servicio público de acueducto deberá ser idónea para el consumo humano, lo anterior, independientemente de las características del agua cruda y de su procedencia.*
- b) Hacen referencia del Artículo 4 del mismo decreto.*
- c) Por otro lado, de acuerdo con la Resolución No. 2115 de 2007 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y del Ministerio de Protección Social, en su artículo 7, establece las características químicas del agua para consumo humano en relación con los elementos y compuestos químicos que tienen consecuencias económicas e indirectas sobre la salud y señala que para el manganeso el valor máximo aceptable mg/L es de 0.1 Rhom and Haas ha sido respetuosa y consciente de los restantes usos dados al recurso hídrico del Río Magdalena. Sin embargo, es claro que un tema es la calidad del vertimiento de Rhom and Haas que por más de 17 años no había presentado evento alguno y otra cuestión que el vertimiento debe cumplir el parámetro de captación para el caso del servicio público que la Triple A brinda.*
- d) Citan una sentencia del Consejo de Estado de la Sala de lo contencioso administrativo, sección tercera, radicado 25000-23-25-000-2001-0639-01, Gp: Germán Rodríguez Villamizar.*
- e) De lo anterior, se concluye que no puede indicarse que se ha causado un daño o se haya puesto en peligro la salud humana por cuenta de los vertimientos de Rhom and Haas, cuando la obligación de cumplir con el parámetro de potabilidad del agua le corresponde a la empresa de servicios públicos, en este caso la Triple A.*

**Definición de la extensión.**

- a) Al momento de otorgar el permiso de vertimiento, la C.R.A, tenía pleno conocimiento de la existencia de la bocatoma para agua potable aguas abajo del vertimiento de Rhom and Haas y aún así, no vio inconveniente legal alguno en que el vertimiento fuera autorizado en los términos planteados. La extensión en la que se hacía el vertimiento no fue considerada limitante para el permiso. Lo anterior, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 91 del Decreto 1594 de 1984.*
- b) Por otra parte, la C.R.A, al haber otorgado el permiso de vertimientos a Rhom and Haas tenía conocimiento del sistema y grado de vertimiento de las aguas residuales de la empresa. En consecuencia, de acuerdo con las actuaciones de la misma*

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No: 000531 DE 2009 18 SET. 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”*****Inexistencia de Violación.***

(...) a. *Rhom and Haas no ha efectuado ningún vertimiento sin el tratamiento previo exigido, el cual ha sido aprobado por la C.R.A., tampoco ha incumplido la calidad del vertimiento estipulada en el permiso de vertimiento otorgado.*

b. *Es claro que el grado de tratamiento de los vertimientos de Rhom and Haas ha sido definido previamente por la CRA, y tal como consta en los permisos otorgados.*

c. (...) *No se ha generado ningún daño a la salud humana, ni ésta se ha puesto en peligro, ya que en ningún momento los vertimientos de Rhom and Haas han llegado a concentraciones de manganeso que técnicamente pueda generarlos.*

d. *De igual forma, ni la Resolución No. 112 de 2009 ni en el expediente se ha demostrado técnicamente y con claridad que los vertimientos de Rhom and Haas han llegado a concentraciones de manganeso que técnicamente puedan generar daño o peligro para el normal desarrollo de la flora o la fauna o impedir cualquier otro uso.*

e. *En conclusión, Rhom and Haas no puede ser sancionada por el incumplimiento del Artículo 211 del Decreto 1541 de 1978, ya que con su actuar no se ha violado dicha disposición.*

***Conocimiento de la Corporación-Confianza Legítima***

a) *la C.R.A ha conocido desde un inicio y en forma permanente las actividades de Rhom and Haas. De manera particular la C.R.A ha tenido acceso a toda la información suministrada por Rhom and Haas y que sirvió de base para el otorgamiento de sus permisos. No se entiende entonces como un solo evento que no afectó la salud o el medio ambiente y que fue atendido oportunamente implica la imposición de una sanción tan gravosa fundamentándose en un artículo que señala que se prohíbe verter sin tratamiento y que el grado de tratamiento dependerá de la destinación del tramo del cuerpo de agua.*

b) *Es claro que la C.R.A, siempre ha tenido conocimiento de las características de los vertimientos y de la destinación según el uso de los tramos del río, para que mediante este proceso desconozca su actuar y olvide la confianza legítima que le ha generado a Rhom and Haas en el desarrollo de sus actividades.*

c) *Rhom and Haas de manera diligente y confiada y basando su actuar en los permisos y autorizaciones de la C.R.A por más de 17 años, ha actuado conforme a los señalamientos de la C.R.A (por activa y por pasiva).*

***Infracción al Artículo 170 del Decreto 1594 de 1984.******Operación del sistema de tratamiento.***

a) *El sistema actual ha sido probado por casi 17 años continuos de operación. El sistema de descargar como fue diseñado y presentado, cerca al año 1990, ha estado funcionando sin generar ningún perjuicio para el uso del agua del río Magdalena. El año 2008 debido a cambios en el patrón de sedimentación del río, se presentó la obstrucción de la tubería y el rebosamiento del registro de inspección.*

b) *Como se pudo evidenciar en las visitas de inspección y seguimiento realizadas por*

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No: 000531 DE 2009 18 SET. 2009

**"POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA."**

- c) *Con respecto a la afirmación sobre la no existencia del Plan de contingencia, vale la pena aclarar que Rhom and Haas dentro de sus políticas y procedimientos de operación cuenta con planes de contingencia para atender las diferentes situaciones que se puedan presentar.*
- d) *En el caso del evento presentado, el plan se activó procediendo a tomar varias acciones: (i) Suspensión preventiva de la operación de bombeo del efluente del río. (ii) Realización de labores de limpieza en el lecho del río (relimpia. (iii) Mejoramiento del manhole ubicado a la orilla del río (iv) Realización de monitoreos en diferentes puntos del río Magdalena para verificar que las condiciones del vertimiento no afectaron el cuerpo de agua (v) verificación del sistema de descarga de efluentes antes de su entrada en servicio nuevamente.*
- e) *Cabe mencionar que todas estas actividades se realizaron en un corto periodo de tiempo, en todo momento fueron supervisadas por la dirección de la compañía y se procedió a comunicar prontamente a la C.R.A.*
- f) *Visto lo anterior es de advertir que el sistema de control del vertimiento al río Magdalena por parte de Rhom and Haas se activó al momento del evento y permitió adoptar las medidas necesarias para superar la situación y en consecuencia no puede entenderse que éste falló.*
- g) *No se encuentra claramente establecido en este proceso que el evento haya implicado cambios sustanciales en la calidad del vertimiento de Rhom and Haas, ya que: Al momento de presentarse el evento se suspendió el bombeo del vertimiento del río con el fin de evitar cualquier modificación de la concentración de elementos permitida en el permiso de vertimiento. Es decir que Rhom and Haas adoptó las medidas necesarias y tendientes para mantener la calidad del vertimiento producido por su actividad. El elemento manganeso hace presencia en el río Magdalena con anterioridad al punto de vertimiento de Rhom and Haas.*

*Inexistencia de Violación de la Norma que resulta en la medida.*

*Como hemos expresado respetuosamente a la C.R.A y quisieramos que se considerara, de la evaluación del caso no se ha dado la tipificación de la norma por cuanto las paradas del sistema fueron preventiva ante el incidente presentado, pero el mismo no tuvo la virtualidad de afectar el medio ambiente ni obedeció a un incremento o variación en la calidad de la descarga. Es más, consideramos de la mayor importancia que la C.R.A, analice que la causa del incidente es exógena a Rhom and Haas.*

*Recuenta de la operación del sistema de tratamiento.*

*El diseño actual ha sido probado por más de 17 años continuos de operación sin incidentes. El sistema de descarga como fue diseñado y presentado en su momento a la autoridad ambiental competente, cerca al año 1990, ha estado funcionando sin generar ningún perjuicio para los usos del agua del río Magdalena. El año 2008 debido a cambios en el patrón de sedimentación del río, factor absolutamente ajeno a la diligencia que ha caracterizado a Rhom and Haas y que no podría imputarse en modo alguno a Rhom and Haas, se presentó obstrucción de la tubería y el rebosamiento del registro de inspección*

*El sistema de tratamiento de las aguas vertidas es operativo y permite de manera satisfactoria y con sujeción a estándares nacionales e internacionales atender los vertimientos. Este sistema consta de 3 piscinas. Las aguas residuales domésticas provenientes del casino, ducha y baños son conducidas a un sistema de tratamiento de aguas domesticas, mientras que los lodos generados se secan y se disponen en un lecho. Esta agua tratadas y las aguas lluvias son conducidas a la piscina 3 y de allí son vertidas debidamente tratadas al río Magdalena.*

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No: 000531 DE 2009 18 SET. 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

*En las piscinas 1 y 2 se recolectan las aguas residuales industriales como lo tiene ampliamente documentado la C.R.A*

***Analisis técnico y presentación de medidas concretas-Plan de Mejoramiento.***

*Rhom and Haas es conciente de la importancia que reviste cualquier incidente para la C.R.A, dentro del alto grado de diligencia que caracteriza a esta entidad ambiental. Es más, para rhom and Haas el incidente así haya sido puntual y no haya resultado en afectaciones al medio ambiente o la salud human, reviste clara importancia. Rhom and Haas siempre ha buscado ser líder en el cumplimiento de sus deberes sociales y ambientales. Es por ello que de la manera más respetuosa se presenta este recurso en aras de proponer de manera documentada y luego de un cuidadoso análisis, medidas inmediatas y medidas a mediano plazo que podrán de manera muy eficaz mitigar los riesgos de ocurrencia de incidentes como el acontecido. Cabe anotar que el análisis de Rhom and Haas incluyó la evaluación cuidadosa de las medidas que la C.R.A propone en el Auto que mediante este escrito se recurre. Finalmente, la intención de Rhom and Haas es en efecto contribuir de manera importante al manejo preventivo de sus vertimientos de la manera técnicamente más óptima.*

***El incidente y la Prevención.***

*El evento ocasionado por la línea de descarga fue un hecho puntual. El sistema ha operado por más de 17 años de acuerdo con su diseño. La causa raíz del evento de octubre es conocida (taponamiento de la descarga por sedimento no atribuible a la actividad de Rhom and Haas). Además hay que resaltar que:*

- a) Los patrones de flujo del Río Magdalena son cambiantes durante las diferentes temporadas de invierno y verano que se presentan. De acuerdo con información obtenida de Triple A, el caudal del río fluctúa entre 3000 y 15000 m3/seg. Este rango de flujo tan amplio tiene impactos evidentes en el patrón de sedimentación del río que ocasionaron el taponamiento de la tubería en octubre de 2008.*

*Desde que la Triple A contactó a Rhom and Haas, se ha venido colaborando en lo que dicha sociedad ha requerido. Así Mismo, se efectuaron caracterizaciones que fueron radicadas en la C.R.A bajos los números de radicado 07057 del 17 de octubre de 2008 y 07253 del 23 de octubre de 2008 y el sistema opera a cabalidad. A la fecha se continúan haciendo preventivamente caracterizaciones del agua del río magdalena para confirmar que la descarga de nuestro efluente cumple con las condiciones del permiso de vertimientos otorgados por la C.R.A.*

*Adicionalmente se realizaron trabajos de mantenimiento preventivo tanto en la tubería de descarga como en el manhole ubicado en la orilla el río. Ambos trabajos fueron verificados por funcionarios de la C.R.A con las visitas efectuadas en los meses de octubre y diciembre de 2008.*

*Como parte del plan de contingencia y que fue informado en reunión sostenida el 16 de octubre del 2008, con la dirección de la CRA, preventivamente se procedió a interrumpir la operación de descarga de las aguas residuales industriales y domesticas hasta tanto no se completaron las labores de mantenimiento preventivo.*

*Con posterioridad a la fecha del evento, se mantuvieron actividades de inspección, monitoreo y seguimiento en la zona de la descarga para evidenciar la condición normal de la operación.*



## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 00531 DE 2009 18 SET. 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

*En las reuniones con la Triple A se ha validado que los niveles de manganeso antes del incidente y con posterioridad al mismo, son similares.*

*La respuesta a los informes de la Triple A fue inmediata y el personal de la planta se encuentra presto a dar inmediata atención a cualquier situación que se presenta.*

*La principal defensa contra una descarga no planeada es invertir en mantener la tubería libre de taponamientos y no necesariamente en la relocalización de la descarga.*

*Existen dos formas en que cualquier escenario de descarga puede fallar:*

- a) Taponamiento de la salida. Esto podría causar que el efluente descargue en la orilla del río y también más cerca de la bocatoma del acueducto. La probabilidad de bloqueo disminuye a medida que el punto de descarga se ubica hacia el centro del río pero igualmente la probabilidad de daño a la tubería se incrementa.*
- b) Daño en la tubería de descarga por el flujo del río. Esto podría causar que el punto de descarga estuviera más cerca de la orilla del río y también más cerca de la bocatoma del acueducto. La probabilidad de daño también se incrementa a medida que la longitud de tubería se incrementa. En tanto esto ocurra, es necesario un mayor soporte para mantener la tubería sobre el lecho del río, lo que podría ser muy difícil y poco confiable.*

*Extender la tubería hacia el centro del río o extenderla a lo largo de la orilla tiene un riesgo técnico significativo de fallas y no reduce las posibilidades de que un incidente se pueda repetir. En caso tal que la tubería instalada a lo largo de la orilla sufriera daños en la cercanía de la bocatoma del acueducto, el riesgo sería aun mayor. Cabe anotar que la experiencia ha demostrado que tramos más largos de la tubería implican mayor exposición a incidentes generados por factores ajenos a los del operador del tubo.*

*Es claro, con base en lo anterior, que medidas de control apropiadas son requeridas en estos casos para prevenir la recurrencia. En esto compartimos el interés preventivo de la C.R.A.*

*Plan de acción-Atención directa y eficaz.*

*Teniendo en cuenta el análisis previo y para dar respuesta a los requerimientos del Auto No. 00134 del 13 de marzo de 2009, emitido por la C.R.A procedemos a detallar el plan de acción que Rhom and Haas propone de manera integrada y en aras de que mediante el presente recurso sea acogido en su integridad. Es decir, Rhom and Haas propone respetuosamente un plan que técnicamente permitiera lograr de manera más apropiada los objetivos que interpretamos busca la C.R.A y comparte Rhom and Haas en cuanto al manejo preventivo. Hemos denominado este plan el Plan de Mejoramiento.*

*El plan de mejoramiento comprende varias acciones simultáneas (3 fases), con momentos de trabajo coetáneas y de implementación e intervención oportuna, que sin lugar será nuevamente un ejemplo para la industria en materia de vertimientos. Las fases de ejecución simultánea se describen así:*

- a) Acción de atención e implementación inmediata-Fase 1.*

*esta fase se centra en el mejoramiento del sistema de descarga (es decir convertir el sistema de descarga de un sistema de descarga de emergencia a un sistema de descarga de rutina). La implementación de este*

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 00531 DE 2009 18 SET. 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

- (i) *Eliminar el Registro de inspección localizado a la orilla del río instalando un nuevo punto de muestreo dentro de la propiedad de Rhom and Haas protegiendo la integridad del sistema durante la temporada de invierno.*
- (ii) *Instalar instrumentación para proveer información operacional sobre problemas en la línea de descarga. Presión y rata de flujo son las mediciones necesarias para asegurar que la integridad de la línea no esté comprometida.*
- (iii) *Conectar la tubería de descarga final a la tubería de descarga del sistema de bombeo de tal forma que todo el sistema de tubería sea autolavante evitando la acumulación de sedimento en el extremo de la tubería.*
- (iv) *Mantener la ubicación actual del punto descarga en el Río Magdalena de manera tal que el sistema sea optimizado y mitigue los riesgos de operación.*

*El tiempo de implementación de las mejoras propuestas requerirá de dos (2) meses para la elaboración de la ingeniería correspondientes y 4 meses adicionales para su implementación y puesta en operación, supuesto que la C.R.A haya dado su aprobación al sistema mejorado y cualquier permiso asociado con su implementación haya sido obtenido.*

*b) Acción de medidas de control complementarias-Fase II.  
Simultáneamente con la Fase I, se daría inicio a la Fase II que conllevaría como parte del Plan de Mejoramiento:*

- (i) *Rutinas operativas  
Se implementarán rutinas operativas para actividades que comprenden el control operacional del sistema de bombeo incluyendo:*

- *Plan de monitoreo diario.*

*Diariamente un operador entrenado, siguiendo un procedimiento operativo revisará y verificará los siguientes puntos:*

- *Presión de descarga medida en las líneas de transferencia ubicada en las casetas de bombeo de las piscinas 2 y 3.*
- *Caudal de descarga medido en las líneas de transferencia ubicada en las casetas de bombeo de las piscinas 2 y 3.*
- *Registro del pH del agua contenida en las piscinas 2 y 3.*
- *Inspección visual del nuevo punto de muestreo ubicado dentro de las instalaciones que conduce el agua bombeada desde las piscinas 2 y 3 hacia su descarga final. En caso de detectar fugas o daños físicos se iniciará inmediatamente el proceso de notificación interno a las autoridades y el plan de contingencia.*

*Los anteriores puntos serán consignados en un formato específico que será revisado diariamente por el responsable del departamento de gestión ambiental.*

*En caso de incrementos de presión o disminución de flujo de descarga, el bombeo será suspendido en forma inmediata, y el sistema será inspeccionado para prevenir bloqueos del mismo. Se dará aviso al responsable del Departamento de Gestión Ambiental y al gerente de planta se pondrá en práctica el plan de contingencia.*

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No 00531 DE 2009 18 SET. 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

*responsable del departamento de gestión ambiental. En caso de detectar cualquier anomalía durante la inspección, el bombeo será suspendido en forma inmediata, se dará aviso al responsable del departamento de gestión ambiental y al gerente de planta y se pondrá en práctica el plan de contingencia.*

Actividades de mantenimiento.

*Las actividades de mantenimiento contemplan los siguientes planes:*

- *La presión y caudal de descarga serían monitoreados diariamente. Cualquier condición anormal sería inmediatamente reportada al departamento de Gestión Ambiental y las acciones requeridas serán tomadas para retornar a la condición normal de operación.*
- *Se realizarían tres (3) estudios batimétricos hasta octubre del 2009 en toda la extensión de la tubería para verificar que las condiciones del lecho del río no afecten el diseño y/o las condiciones operativas del sistema. Estos 3 estudios batimétricos complementarán los realizados en octubre de 2008 y enero de 2009. la información resultante permitirá entender en un periodo de un (1) año el patrón de sedimentación del río en el área de la descarga. Esta información será de utilidad tanto para Rhom and Haas como para la C.R.A. Con posterioridad al primer año, los resultados serían analizados para definir la frecuencia para realizar inspecciones futuras de forma regular como resultado de los estudios.*
- *Con base en los resultados de las batimetrías, se realizarían las labores preventivas de limpieza requeridas.*
- *Trimestralmente se realizarían una inspección subacuática que permita verificar las condiciones de la tubería en el punto de descarga. Con posterioridad al primer año, los resultados serían analizados para definir la frecuencia de inspecciones futuras de forma regular como resultado de los estudios.*
- *Los resultados de las batimetrías y de las inspecciones subacuáticas serían documentados y comunicados a la C.R.A*

Realización de una limpieza en el punto final de descarga.

*Esta actividad del Plan de Mejoramiento, tiene por objeto recuperar la condición natural del río en este punto. Desde el año pasado se ha observado un patrón de sedimentación muy fuerte en la margen occidental del río a la altura de la zona de influencia directa de Rhom and Haas. Para la realización de las tareas de limpieza se contaría con el acompañamiento de la C.R.A, para el tramite de los permisos requeridos. De igual manera, la C.R.A sería notificada para que sus funcionarios hagan el acompañamiento respectivo en campo.*

Monitoreo ampliado de manganeso.

*Como un componente adicional del Plan de Mejoramiento, se propone realizar un plan de monitoreo de manganeso adicional al realizado actualmente. Este plan implicará toma de muestras de agua en los siguientes puntos, que resultan de mayor importancia y que permitan de manera precisa y fehaciente constatar el modelo de dispersión:*

- a) Un punto dentro del registro de inspección ubicado en la orilla.*
- b) Un punto de 50 metros aguas arriba del punto final de descarga.*
- c) Un punto de 50 metros de aguas abajo del punto final de descarga.*
- d) Un punto a 50 metros aguas abajo del punto final de descarga tomando en la orilla del río.*
- e) Un punto a 100 metros aguas abajo del punto final de descarga.*
- f) Un punto a 100 metros aguas arriba del punto final de descarga tomando a 50*

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 0531

DE 2009 18 SET. 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

- h) Un punto a 300 metros aguas abajo del punto final de descarga tomando en la orilla del río.
- i) Un punto a 50 metros aguas arriba del Arroyo Don Juan tomando en la orilla del río.
- j) Un punto en el Arroyo Don Juan tomando en la orilla del río.
- k) Un punto 100 metros aguas abajo del Arroyo Don Juan tomando en la orilla del río.
- l) Un punto en la bocatoma de Triple A a nivel superficial en la orilla del río.
- m) Un punto en la bocatoma de Triple A a 50 cm de profundidad en la orilla del río.
- n) Un punto en la bocatoma de Triple A a 2 m de profundidad en la orilla del río.
- o) Un punto en la bocatoma de Triple A tomando a la altura de la tubería de descarga.

Los puntos de muestreo del 1-13 y 16 son tomados a nivel superficial. La frecuencia de muestreo de los puntos 1-16 serían mensual y con posterioridad al primer año, los resultados serían analizados para definir la frecuencia de futuros muestreos en caso de ser requeridos. Los resultados de los muestreos anteriores serán documentados y comunicados a la C.R.A.

**Estudio Geo-Civil subacuático-Fase III.**

Dada la importancia que para Rhom and Haas reviste que no se vuelva a presentar un incidente como el ocurrido, se realizaría un estudio geo-civil-subacuático que permita determinar las mejores opciones de diseños de ingeniería para, de llegar a resultar conveniente y necesario, instalar una tubería de 600 metros o más a lo largo de orilla del río y validar los modelos de dispersión. Este estudio tomaría un término esperado de seis (6) meses para su ejecución contados a partir de la aceptación por parte de la C.R.A del plan de implementación de las alternativas técnicas que se deriven del estudio objeto de esta Fase III, requerirá de doce (12) meses para su ejecución, contados a partir de la aceptación por parte de la C.R.A de los resultados y propuestas actualizadas, y contando con la respectiva obtención de los permisos requeridos.

**Justificación técnica del Plan de Mejoramiento presentado.**

El diseño ha probado ser efectivo.

Como se expresó anteriormente, el diseño actual ha sido probado por casi 17 años continuos de operación. El sistema de descarga como fue diseñado y presentado en su momento a la autoridad ambiental competente, cerca al año 1990, ha estado funcionando sin generar ningún perjuicio para el uso del agua del río Magdalena. En el año 2008 se presentó la obstrucción de la tubería y el rebosamiento del registro de inspección, evento episódico puntual.

Adicionalmente, se ha realizado estimaciones con modelos de dispersión que tomando como variables de entrada los caudales y las concentraciones del vertimiento y del río permiten predecir la concentración de la sustancia de interés (en este caso el manganeso) a una distancia aguas abajo del punto de vertimiento ( en este caso 600 metros aguas abajo del punto de descarga). (...)

(...) El proceso propuesto es autolimpiante.

La conversión de un sistema mixto (gravedad y presión) a uno exclusivamente por presión permite que este sea autolimpiante. Al tener siempre una presión positiva descargando en el lecho del río se aprovecha en su totalidad la cabeza de presión suministrada por las bombas y la posibilidad que haya acumulación de material en el

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN N°: 00531 DE 2009 18 SET. 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

*La longitud actual de la tubería instalada (aproximadamente 80 metros) hace que esta sea sometida a una serie de esfuerzos por el oleaje normal, las corrientes subacuáticas del río y el sedimento que este arrastra. Una tubería de mayor longitud como la que propuso la C.R.A, en el auto recurrido, estaría expuesta aún más a esta serie de esfuerzos, corrientes o sedimentos, implicando una mayor posibilidad de verse afectada por una ruptura.*

*Diseños que incluyan tuberías por la orilla del río hasta un punto aguas debajo de la bocatoma del acueducto municipal poseen un riesgo adicional de daño dada la longitud de la tubería, el trazado aplicable, el soporte requerido y la cercanía con la descarga del Arroyo Don Juan. En caso de presentarse una ruptura de la tubería en las cercanías de la bocatoma, se estaría incrementando el riesgo para la calidad del agua captada por el acueducto municipal en lugar de disminuirlo.*

*Monitoreo de inspección, seguimiento y mantenimiento.*

*El diseño propuesto en el Plan de Mejoramiento, teniendo en cuenta su localización y extensión, permite realizar de forma eficiente y rápida las labores de inspección y seguimiento (estudios batimétricos, inspecciones subacuáticas, caracterizaciones fisicoquímicas, etc.) Este brinda mayor confiabilidad en la opción que se implementa Para mitigar los riesgos de futuros incidentes.*

*Ausencia de afectación a la salud-Estudios de Manganeseo en el Agua.*

*Como puede constatarse en el Anexo No. 6 relativo a los efectos del Manganeseo en el agua y en salud humana, ni el incidente ni los vertimientos de Rhom and Haas tienen los efectos nocivos asumidos por la Corporación. En efecto, los estudios demuestran que tales efectos no resultan aplicables ni evidenciables en los niveles de manganeseo detectados.*

*Ausencia de afectación a la agricultura.*

*Como se encuentra ampliamente documentado, puede constatarse que no existe efecto negativo del Manganeseo en el agua y de allí en los usos agrícolas dados al recurso hídrico, ni el incidente, ni los vertimientos de Rhom and Haas tienen los efectos nocivos asumidos por la Corporación. En efecto, los estudios señalan que el Manganeseo es un elemento e ingrediente en la agricultura y se encuentra registrado para uso en Colombia mediante múltiples productos en donde la rata de aplicación excede 1700 ppm de manganeseo en el agua. Información adicional respecto de los beneficios en niveles de manganeseo para la agricultura en ratas de aplicación significativamente superiores a las evidenciadas en el Río Magdalena pueden constatarse en el texto “ The Handbook of Plant Nutrition” escrito por Allen V. Barker and D.J Pilbeam. (...)*

*(...) Inspección y control ha constatado cumplimiento.*

*Como se puede evidenciar en las visitas de inspección y seguimiento realizadas por funcionarios de la C.R.A, en los meses de octubre y diciembre del 2008, el sistema ha mantenido su operación de acuerdo con sus condiciones de diseño y después de realizadas las labores de mantenimiento no se han evidenciado situaciones anormales (...)*

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 00531

DE 2009 18 SET. 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

**SOLICITUD DEL RECURRENTE.**

*Con base en los argumentos expuestos, y reiterando la posición de Rhom and Haas, se solicita que el Auto No. 00134 de 2009 sea modificado en su integridad y en cambio se acepte el Plan de Mejoramiento propuesto por Rhom and Haas que contiene todos los elementos que permiten mantener el punto de vertimiento en su ubicación actual mediante la implementación efectiva de medidas que mitigan de manera mucho más eficaz los riesgos de ocurrencia de un incidente. En tal sentido y ante la presente petición, confiamos en que la C.R.A proceda a revocar la propuesta contenida en el Auto No. 134 y por el contrario acoja la de Rhom and Haas por el amplio, objetivo y detallado sustento que contiene.*

**CONSIDERACIONES DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.**

Que con la finalidad de dar respuesta a cada uno de los argumentos expuestos en el recurso de reposición, la Corporación procedió a evaluarlos, originándose el Concepto Técnico No. 000638 del 26 de agosto, de septiembre de 2009.

**CONCEPTO TÉCNICO NO. 000638 DEL 26 DE AGOSTO DE 2009.****1. EVALUACIÓN RECURSO DE REPOSICIÓN:**

Mediante Auto 134, del 2.009, se le impuso a la empresa Rohm And Haas, las siguientes obligaciones:

- Presentar documento con las obras necesarias para trasladar su punto de vertimiento aguas debajo de la bocatoma del acueducto de Barranquilla, al menos 50 metros después de la dársena de captación.
- Ejecutar y presentar el plan de monitoreo diario de las condiciones de sus líneas de vertimiento, de manera que se pueda detectar a tiempo cualquier irregularidad en las descargas de aguas residuales de la empresa
- Ejecutar labores periódicas de mantenimiento de las líneas de descargas de aguas residuales, hasta el punto final de vertimiento, con el fin de prevenir obstrucciones o daños a las líneas.
- Monitorear mensualmente la concentración de manganeso en el río Magdalena, tomando muestras en puntos ubicados, 1) punto junto al man hole, 2) punto 50 metros aguas arriba del man hole 3) puntos sucesivos cada 50 metros aguas abajo del man hole, hasta 100 metros después de la entrada a la dársena del acueducto de Barranquilla. 4) Cinco puntos distribuidos en la dársena del acueducto de Barranquilla. 5) En el punto de descarga de aguas residuales de la empresa 6) Punto a 50 metros aguas debajo de la descarga final de la empresa. La ubicación de los puntos, deberá coordinarse con los funcionarios de la C.R.A. Los resultados deberán ser entregados a la C.R.A.
- Cumplir con las obligaciones impuestas por la C.R.A. en anteriores actos administrativos y las contempladas en la legislación ambiental colombiana vigente.

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No 0531

DE 2009 18 SET. 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS:** *Según lo expresa la CRA en el Auto 01151 del 17 de octubre del 2.008, al análisis de laboratorio realizado por la empresa Triple A de Barranquilla señala que se están presentando en el agua captada del río Magdalena en distintos puntos aguas arriba de la zona de captación del acueducto, niveles elevados de manganeso, confirmándose en su opinión la alta concentración de este parámetro. Nada dice el citado auto respecto a la particular circunstancia que las aguas del río Magdalena ya contienen concentraciones de manganeso.*

**EVALUACIÓN C.R.A:** Respecto a este punto se indica que no sólo el río tiene concentraciones de Manganeso, si no de otros elementos y compuestos. Pero los valores encontrados nunca se toman alarmantes ni se convierten en un peligro latente al sistema de tratamiento de agua potable, como se presentó en los días del evento de vertimiento por parte de Rohm and Haas en un punto sin autorización. Ahora el punto de máxima concentración presentada fue el lugar de vertimiento de la empresa Rohm and Haas, cuyo valor es de 210. mg/m<sup>3</sup> de manganeso, dato que Rohm and Haas ha pasado por alto. En este punto del recurso de reposición no se indican valores medios de manganeso en el río Magdalena, con el fin de compararlos con los encontrados en el evento. Si nos vamos a los monitoreos realizados por Rohm and Haas en junio del 2.008 (folio 3448 del expediente de monitoreos), vemos que el promedio fue de 0.22 mg/l, aguas arriba de la descarga de Rohm And Haas, y en los monitoreos presentados por esta empresa en el mes de noviembre del 2.008 (folio 3547), el promedio para este punto fue de 0.15 mg/l, muy por debajo de los niveles presentados en los días del evento que alcanzaron 210 mg/l. Esto representa un incremento hasta del 139.900% de los niveles habituales del río.

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS:** *De acuerdo al concepto técnico 0511 del 15 de octubre del 2.008, se asume sin fundamento adecuado y erradamente que ( i ) con ocasión de un taponamiento producido por las condiciones particulares del Río Magdalena se aumento el nivel de Manganeso vertido, y (ii) se afectaron los niveles aceptable para el consumo humano. De una parte ni el taponamiento producido por causas no imputables a ROHM AND HAAS incrementa o modifican la calidad del vertimiento, ni existe sustento técnico alguno para afirmar que el agua potable que la Triple A ha suministrado a sus usuarios ha estado por fuera de los parámetros regulatorios. Como bien lo ha reiterado la Triple A todos y cada uno de los usuarios ha recibido el recurso hídrico en condiciones de la potabilidad ajustadas a la normatividad vigente. Así mismo, queda reconocido en este concepto técnico, que ROHM AND HAAS cuenta con un sistema de atención de eventos y que el mismo fue aplicado de manera satisfactoria*

**EVALUACIÓN C.R.A.** Al respecto se comenta lo siguiente: El taponamiento si influye en la concentración (nivel) de Manganeso, debido a que por falta de mantenimiento en el sistemas de descarga de la empresa y por errores en el diseño (lo que si es imputable a Rohm and Haas), el agua vertida no pudo salir por el punto donde se preveía, por ello se rebosó en el punto de menos presión estática, en un sector de poca turbulencia y por ende de menor zona de mezcla, esto ocasiona que las sustancias vertidas se dispersen con menos facilidad, y por ende su concentración no disminuya con la rapidez prevista. Ahora en relación con la afectación de la potabilización del agua esta si se vio afectada, aún cuando el agua pudo ser consumida por los usuarios, en algunos sectores de la ciudad, sus habitantes, manifestaron que el agua estaba turbia (color amarillento), que manchaba la ropa y que no se atrevían a tomarla (ver Heraldo miércoles 15 de octubre de 2008 pagina 7 A), en esta misma información, la Triple A reiteró que si el problema persiste se debe a los residuos de manganeso que quedaron en la tubería. De igual manera el análisis se centra en como recibe el agua la empresa Triple A. para tratarla y el

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN 000 0531

DE 2009 18 SET. 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

En cuanto a la aseveración que no se afectaron los niveles aceptables para el consumo humano, se indica que si se sobrepasaron los niveles según lo expresado en el decreto 2115/07, donde se consigna que una concentración de manganeso mayor a 0.1 mg / l tiene repercusiones económicas e indirectas sobre la salud de una población. Dado las pruebas que se tienen, como son los resultados de análisis de agua en la bocatoma del acueducto y la evidencia de la descarga en un punto no autorizado por el permiso de vertimiento, se observa que los niveles si estuvieron por encima de lo estipulado por el decreto 2115/07, y por ende en los niveles que tienen repercusiones indirectas sobre la salud humana.

La empresa manifiesta que “así mismo, queda reconocido en este concepto, que ROHM AND HAAS cuenta con un sistema de prevención de eventos y que el mismo fue aplicado en forma satisfactoria”. Aquí la empresa se contradice, ya que reconoce que hubo un evento y en otros apartes del recurso no reconocen que sean los causantes de realizar vertimientos con alto contenido de manganeso. De igual manera el evento se presentó desde los primeros días de octubre y solo se encuentra documentadas acciones, por parte de Rohm and Haas, posteriores al 10 de octubre, cuando la C.R.A realizó la visita por queja interpuesta por la empresa Triple A por problemas en la calidad de aguas captada en la boca toma del acueducto de Barranquilla.

Ahora, falta claridad cuando la empresa indica que fue aplicado, el sistema de prevención de eventos, de manera satisfactoria. Se asume que se controló el vertimiento y por ende la concentración de sus contaminantes (entre ellos el manganeso proveniente de la empresa Dow Agro Science), pero luego del 10 de octubre, día de la visita por parte de la C.R.A, y no antes.

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS.** *En este punto la empresa indica que presentó los descargos, señalando que cumple a cabalidad los permisos y autorizaciones que se le han conferido, incluyendo el permiso de vertimientos bajo resolución 515 del 04 de diciembre del 2.007. Para esto incluye 7 argumentos para demostrarlo.*

**EVALUACIÓN C.R.A.** El motivo de solicitar las obligaciones en el auto 134/09, es el evento presentado durante el mes de octubre del año pasado, el cual fue el vertimiento de altas concentraciones de manganeso, en un punto de vertimiento no autorizado.

Este evento reveló fallas en el sistema de vertimiento de Rohm And Haas. Anterior a este evento no se habían presentado fallas y la empresa había venido cumpliendo con sus obligaciones.

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS.** *La empresa indica que cumple con los parámetros de calidad de su descarga y efectúa los monitoreos periódicos impuestos por la empresa Triple A.*

**EVALUACIÓN C.R.A.** En este punto se indica que si bien es cierto la empresa ha presentado los resultados de los monitoreos y de los parámetros de vertimiento, no es menos cierto que incumplió con el permiso de vertimiento en el mes de octubre debido a un evento por el vertimiento en un punto no autorizado. Hecho que son objeto de otra investigación.

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS.** *No existe en el permiso de vertimiento condicionamiento alguno al respecto de las características del vertimiento dado al punto de captación de Triple A o los usos que Triple a da al recurso hídrico.*



## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No: 00531

DE 2009 18 SET. 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

**EVALUACIÓN C.R.A.** Se indica que existe una investigación por los hechos acaecidos en el mes de octubre del 2.008. Se recuerda que las obligaciones no solo se encuentran en el permiso de vertimiento, sino en las consideraciones acumuladas en el expediente. En el expediente si se encuentra documentada la responsabilidad de la empresa Rohm and Haas, sobre las afectaciones posibles al acueducto de Barranquilla, tal como se expresa en la resolución 0515 del 2.007, donde en el artículo 2 numeral 3, previendo cualquier caso de contingencia, expresa que la empresa deberá informar de las modificaciones de las condiciones actuales de las descargas. En este mismo acto se indica la responsabilidad de informar cualquier alteración en las características de vertimiento. De igual manera la norma, específicamente el decreto 2115/07 indica sobre esta responsabilidad.

De manera adicional se ha demostrado a lo largo de este expediente, y reconocido por la empresa Rohm and Haas, que si hubo un evento, que consistió en una descarga por un man hole, ubicado en la orilla del río Magdalena. Dado que se incumplió lo estipulado en el permiso de vertimiento al no realizarlo en el punto específico, y hacerlo en un punto diferente, varió la concentración de los contaminantes presentes en la corriente que llega al acueducto, permitiendo la presencia de manganeso en la bocatoma, la cual causó emergencia en el sistema de potabilización del acueducto de la ciudad de Barranquilla, del cual se surten mas de 1.500.000 mil habitantes, además de otras industrias y actividades. De igual manera se ha incumplido el decreto 1594/84, en lo concerniente a la información sobre la falla en el sistema de control del vertimiento, el cual implicó cambios en la calidad del recurso hídrico.

Aún cuando la empresa triple A es responsable de tratamiento y el suministro de agua potable, todos aquellos que utilizan el recurso hídrico como sitio de disposición final tienen la responsabilidad de conservarlo para otros usos. Entre esos el uso más importante que es agua para el consumo humano. De igual manera la empresa Rohm and Haas conoce su responsabilidad en el tema, tal como consta en los radicados 265 del 19 de febrero de 1990 (presentado al Inderena), donde el Ingeniero Pedro Vengoechea, contratado por las Empresas Públicas, alerta sobre la posible afectación del acueducto por el manganeso vertido por la empresa Rohm and Haas. Mediante oficio 1851 de septiembre de 1987, Rohm and Haas había propuesto la tubería de descarga y reconoce que podría afectar al acueducto y a la navegación. Es más en abril de 1988, las Empresas Públicas dieron el visto bueno a la instalación de la tubería. Estos documentos aparecen acumulados en el expediente del permiso de vertimientos de Rohm and Haas.

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS.** *El río Magdalena ya cuenta con una carga preexistente de manganeso que oscila entre 0.15 y 0.25 ppm:*

**EVALUACIÓN C.R.A.** Este argumento fue debatido anteriormente, y se demostró que durante el evento, las concentraciones superaron hasta en un 139.900% las concentraciones habituales del río definidas en este inciso

OCTUBRE 09 AAA				
PUNTO DE MUESTREO	CONCENTRACIÓN	porcentaje por encima de 0,25 mg/l	porcentaje por encima de 0,2 mg/l	porcentaje por encima de 0,15 mg/l
	MG / L			
MADEFLEX	0,127	-49%	-37%	-15%
AY SALAO	0,235	-6%	18%	57%
TERSA	0,112	12%	20%	-5%

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No: 00531

DE 2009 18 SET. 2009

“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”

R & H 200 m abajo	5,352	2041%	2576%	3468%
AY DON JUAN	0,365	46%	83%	143%
DARSENA	0,861	244%	331%	474%
CAÑOS SOLEDAD	0,107			

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS.** *El modelo de dispersión ha evidenciado por más de 17 años, la eficiencia del sistema.*

**EVALUACIÓN C.R.A.** El modelo ha sido alimentado históricamente con datos del punto de vertimiento, no del punto donde ocurrió el evento. Esta alimentación del punto de vertimiento del man hole, fue realizada a raíz del evento sucedido, con datos de solo unos meses, cuando la empresa había realizado algunas medidas correctivas a las fallas de su sistema de vertimiento. Es decir, este modelo en el punto del man hole, no refleja la realidad que venía sucediendo antes y durante el evento.

De igual manera, así se surtan datos puntuales para verificar la dispersión en este punto de la orilla, se debe realizar la alimentación de datos históricos de vertimiento en este punto, para que el modelo tenga confiabilidad, así como la alimentación de las condiciones históricas hidráulicas del tramo del río.

El modelo, aplicado al punto de vertimiento del man hole, solo reflejaría el comportamiento en condiciones normales y probables de vertimientos y no en condiciones eventuales y reales que es el caso que nos ocupa.

Aun así se indica que ningún modelo puede ser indicador de eficiencia de sistema alguno. Los modelos sirven para determinar el comportamiento de los parámetros vertidos en el río. La eficiencia de un sistema se obtiene determinado la calidad de remoción de los contaminantes, lo cual se hace con los análisis físicos químicos y bacteriológicos antes y después del o de los sistemas de tratamiento.

Por otro lado, se indica que los modelos se hacen con las condiciones normales de operación de un sistema, y no tiene en cuenta una emergencia como la que se presentó con el rebose del man hole. De igual manera, el modelo de dispersión apenas fue presentado a la C.R.A durante los últimos meses (radicado 2684 del 17 de abril del 2.009), posterior al evento objeto de la investigación, y alimentado con datos anteriores basados en la descarga habitual de la empresa Rohm and Haas. En el modelo se corre con una descarga de manganeso expresada en gramos por segundo g/s, y no correlaciona esta concentración, con la concentración que pueda tener al momento de ser descargado en un caudal de vertimiento, l/s. Esta aclaración es importante, dado que las descargas no se realizan descargando manganeso en el man hole, sino en concentraciones en un caudal impulsado por la motobomba. Al respecto se informa que el modelo debe ser corrido con las condiciones del evento, es decir con la descarga de agua con manganeso basada en el man hole, a la orilla del río y no 75 metros aguas adentro, con una rata de descarga de manganeso.

Se indica además, que la empresa no corrigió la situación hidráulica de este sistema, la cual presenta fallas de diseño, al no poder vencer una presión hidráulica, lo cual es una de las causas del vertimiento en un punto no autorizado, como lo es el man hole.

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No: 00531

DE 2009 18 SET, 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS.** No se ha producido afectación alguna comprobada al medio ambiente o a la salud humana.

**EVALUACIÓN C.R.A.** Con respecto a esta afirmación de la empresa le recordamos que en el Artículo 211 del Decreto 1541 de 1978 indica que *“Se prohíbe verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar o eutroficar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. El grado de tratamiento para cada tipo de vertimiento dependerá de la destinación de los tramos o cuerpos de aguas, de los efectos para la salud y de las implicaciones ecológicas y económicas”*.

Desde este punto de vista se observa que la norma indica la prohibición de realizar vertimientos que puedan contaminar las aguas, causar daño, o poner en peligro la salud humana, y evidentemente los niveles pudieron causar daño, poner en peligro la salud humana, sin que en la norma indique que se deba comprobar este daño.

Se indica que el solo hecho de colocar en riesgo a una población, sin que llegue a causarle daños, es causal de sanción, y en esto se basa la investigación abierta que no es objeto de este concepto.

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS.** *El incidente no implicó cambio en la calidad del efluente.*

**EVALUACIÓN C.R.A.** El evento, si causó cambios en la calidad del agua hasta tal punto que el suministro de agua potable, desde el acueducto de la ciudad de Barranquilla, para una población de más de 1.500.000 personas fue afectado. El cambio en la calidad del agua de captación del acueducto de Barranquilla motivó la determinación tomada por la empresa Triple A para monitorear el Río Magdalena aguas arriba de la bocatoma, dando como resultado la queja interpuesta por la Triple A ante la CRA, por el rebose del man hole de la empresa ROHM AND HAAS. De igual forma esta situación de cambio en la calidad del agua suministrada, fue la causa para que *ROHM AND HAAS* hubiese tomada las medidas de control a la que se vieron obligados a ejecutar sellando el man hole y suspendiendo el vertimiento temporalmente. De igual manera los resultados del monitoreo adelantado por la Triple A indican que las concentraciones estuvieron en el orden de los 210 mg / l de manganeso en el sitio de descarga de las aguas residuales de ROHM AND HAAS, estando por encima de las normalmente presentadas por la empresa en este punto de descarga.

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS.** *El tratamiento dado al vertimiento autorizado a Rohm and Haas se encuentra amparado por un permiso de vertimiento que permite las condiciones en que se ha venido haciendo.*

**EVALUACIÓN C.R.A.** Si es cierto que la empresa cuenta con un permiso de vertimientos otorgado mediante resolución 515 del 2007 y que permite realizar el vertido en las condiciones en que se ha venido haciendo, esto es a través de un emisario subfluvial que vierte a 80 metros de la orilla del Río, donde la zona de mezcla es mayor. Este permiso no avaló el vertimiento que se presentó por la contingencia a orillas del río directamente desde el man hole, de donde parte el emisario subfluvial, lo cual ocasionó alteraciones en la calidad del agua del Río sobre todo en la orilla del mismo aguas abajo del vertimiento de ROHM AND HAAS.

Se aclara que este vertimiento en el man hole, es producto de las condiciones hidráulicas, y un mal diseño hidráulico de la descarga y se analiza de la siguiente manera: Al momento del evento, el man hole, no se encontraba sellado, es decir que el agua

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 0531

DE 2009 18 SET. 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

hole. Los días del evento, los niveles del río se encontraban cerca del nivel del man hole, como se aprecia en las fotografías, lo cual indica que los niveles del agua proveniente del río se encontraban ya dentro del man hole. Al llegar el bombeo hasta el man hole, desde la planta, esta agua no puede fluir por gravedad por la tubería, ya que se encontraba totalmente ocupada por el agua del río, y la ruta con menos pérdidas para salir es por encima del man hole. Esto ocasionó el evento, debido a la no previsión de este hecho, y no llevar a presión la descarga hasta el final de la tubería, como es la propuesta actual de la empresa.

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS.** *La CRA mediante auto 011 del 2.009, resolvió recurso de reposición contra auto 960/08, sin objeción alguna al sistema de vertimientos de aguas residuales.*

**EVALUACIÓN C.R.A.** Desde el momento mismo que se abre investigación, se cuestiona el sistema de vertimientos de aguas residuales.

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS.** *La CRA adelantó un proceso sancionatorio estableciendo un plazo para la práctica de pruebas. No existe evidencia alguna que el vertimiento haya causado daños al medio ambiente y por el contrario la única prueba documentada por la CRA es aquella obtenida de la Triple A.*

**EVALUACIÓN C.R.A.** El proceso sancionatorio, a la fecha del presente concepto no ha concluido, y no es objeto del presente concepto evaluar las pruebas del proceso. Sin embargo se indica que según la normatividad, la sola colocación en riesgo de la salud humana y del normal desarrollo de los recursos naturales, constituyen objeto de sanción.

La evidencia no son solo las pruebas documentadas por parte de la Triple A, sino también los hechos presentados posterior a la queja interpuesta por la empresa antes mencionada, como por ejemplo lo dicho por el representante legal de ROHM AND HAAS en el acta oficial de visita de diciembre 11 del 2008 “que efectivamente el manganeso esta presente en sus vertimientos , provenientes de la actividad productiva de Dow Agrociencias, cuyas aguas residuales son administradas por Rohm And Hass, que al ser notificados de la situación procedieron a suspender el vertimiento y a realizar las labores de mantenimiento para corregir la situación y a reforzar el man hole para mantener condiciones de seguridad”. Como puede apreciarse la empresa si era conciente de la contingencia presentada. De no ser así, de seguro la empresa no hubiese tomado las medidas de control posterior que se implementaron. De igual manera se tienen como pruebas, los monitoreos presentados por la empresa, así hayan sido presentados en fechas diferentes al evento ocurrido, y específicamente en el punto de descarga diferente a donde ocurrió el evento. De igual forma se ha tenido como prueba, el recurso de reposición presentado y toda la documentación contenida en el expediente de Rohm and Haas, y las visitas realizadas por los diferentes funcionarios de la C.R.A.

En cuanto a la afectación al medio ambiente, se ha demostrado que si existió el evento, en un punto diferente al autorizado en el permiso de vertimientos, que este evento se prolongó durante unos días, que las concentraciones de manganeso fueron altas y que estas concentraciones llegaron hasta la dársena del acueducto y colocó en riesgo la salud de la población barranquillera, y que la empresa Rohm and Haas tenía conocimiento que su vertimiento podría afectar al acueducto de la ciudad.

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN ~~00515~~ 0531

DE 2009 18 SET. 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS.** *En este punto la empresa comenta acerca de las pruebas presentadas por la empresa Triple A, indicando que la combinación del cloro usado por Triple A, oxida el manganeso y pasa por estado insoluble, causando turbiedad y coloración al agua. Por otro lado indica que el manganeso se incrusta en las tuberías y hace que el problema persista.*

**EVALUACIÓN C.R.A.** En este punto se indica que la evaluación de los cargos presentados contra Rohm And Haas, objeto de sanción, no son del resorte del presente concepto. Si embargo se comenta que una de las pruebas estudiadas en el proceso son los monitoreos de agua presentados por Triple a en la dársena, antes de entrar en contacto con el cloro y en las redes de distribución. De igual manera se evalúan los monitoreos presentados por Rohm and Haas, que tampoco incluyen la combinación con cloro.

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS.** *En este punto se indica que no hubo acto administrativo que considerara durante 17 años la distancia a la que se encuentra el punto de vertimiento actual, del punto de captación implique limitación al vertimiento en el citado punto de descarga. De otra parte, dada a la calidad del vertimiento de ROHM AND HAAS no existe sustento técnico alguno que permita concluir que dicho vertimiento ocasiona altos riesgo para la salud o para los recursos hidrobiológicos. Por el contrario, todos los soportes técnicos han permitido evidenciar que el modelo de dispersión es adecuado y que lo que podría resultar aplicable es en efecto un sistema mejorado de control del vertimiento que impida que un evento como el ocurrido vuelva a tener lugar.*

**EVALUACIÓN C.R.A.** Los cargos planteados en la investigación, van de acuerdo a la normatividad vigente, en el caso de realizar vertimientos que puedan causar daños o poner en peligro la salud humana o contaminar o eutroficar las aguas. Estos cargos son claros y son independientes de la distancia a que se encuentren los elementos afectados, ya que precisamente la distancia afectada dependerá de la concentración del vertimiento. Esta situación es clara y es de amplio conocimiento de la empresa las afectaciones que pueden ocurrir aguas abajo en caso de alteraciones en las características de vertimiento o en las condiciones de descarga. Es por este motivo que en el numeral 3 del artículo segundo de la resolución 00515 del 04 de diciembre del 2.007, donde se otorga permiso de vertimiento a la empresa Rohm and Haas se obliga a la empresa a informar cualquier cambio en estas condiciones o características.

Para otorgar el permiso de vertimiento, la Corporación realizó la evaluación del sistema propuesto de descarga, mediante concepto técnico 0331 del 13 de septiembre del 2.007. Este punto se encuentra a una distancia de 80 mts de la orilla del río en una zona de gran turbulencia y por ende de mezcla y mayor dispersión. El asunto de investigación, es un evento ocurrido en un punto diferente al autorizado en el permiso de vertimientos, y que se dio en un punto cercano a la orilla del río y las aguas se descargaron en un sitio de poca mezcla, diferente al autorizado a la empresa Rohm and Haas. No es procedente, por parte de la empresa Rohm and Haas, tener un evento contaminante, consistente en un vertimiento en un punto diferente al autorizado, y querer indicar que en los permisos no le prohibieron realizar el vertimiento en otro punto y sugerir que por presunta omisión de la C.R.A. (lo cual no es de recibo), pueden realizar el vertimiento en cualquier punto que se les antoje.

El permiso de vertimiento fue otorgado para realizar el vertimiento en el punto propuesto en el permiso y si implica limitación a verter en este único punto de descarga, y sin previa autorización por parte de la C.R.A. no se puede modificar este punto y mucho menos se puede pretender que la C.R.A. avale un punto de vertimiento

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No: 000531 DE 2009 18 SET. 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

Es de suponer, dado las deficiencias demostradas en el sistema de control y prevención de eventos por parte de Rohm and Haas, que el evento se haya presentado durante los 17 años anteriores y que han utilizado al río como el depósito final de estos residuos líquidos, dado a que el evento ocurrido en octubre pasado, no fue comunicado oportunamente por la empresa, a la autoridad ambiental. La C.R.A. se enteró debido a una queja presentada por un tercero y realizó la visita. Antes de esta visita no existe documentación alguna que evidencie que la empresa se había percatado del hecho, lo que indica que no le habían hecho seguimiento o mantenimiento al punto de descarga.

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS.** *La empresa indica que en el concepto técnico 084, asume escenarios que no hubieses podido tener lugar y consecuencias que no pudieron darse. Se indica la CRA pretende que la calidad del vertimiento se mida con el estándar regulatorio para la captación.*

**EVALUACIÓN C.R.A.** En este punto se indica que en momento alguno la C.R.A ha solicitado que la empresa Rohm and Haas cumpla con normas diferentes a las contempladas en la legislación nacional vigente. Los cargos impuestos no es por el simple incumplimiento en los niveles vertidos, sino en la forma como fueron vertidos. Es decir, fueron vertidos en un punto diferente al autorizado, niveles de manganeso muy por encima del nivel habitual del río, afectando la normal operación del acueducto de Barranquilla, colocando en riesgo los ecosistemas acuáticos, y la salud de la población barranquillera.

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS.** *La empresa indica que la CRA emitió el Auto 134, describiendo sus obligaciones, para avanzar en la definición de investigaciones.*

**EVALUACIÓN C.R.A.** Narra los antecedentes del Auto. Las obligaciones impuestas en el auto se consideran medidas preventivas para que no ocurran eventos como los ocurridos en octubre, que coloquen en riesgo la salud humana y el normal desarrollo de los recursos naturales.

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS.** *La empresa indica que una vez ocurrido el incidente puntual puso en marcha el plan de contingencia.*

**EVALUACIÓN C.R.A.** El hecho de no avisar, es objeto de investigación y no del presente concepto. Se anota que en el expediente no reposa evidencia que la empresa haya reportado la contingencia y haya efectuado actuaciones con el objeto de superarla, dentro de los días del evento. Dentro de las pruebas aportadas no existen registros de esta actividad interna. La primera evidencia de este evento es la carta presentada por la empresa Triple A, el día 10 de octubre y la visita por parte de la C.R.A. este mismo día. La primera actuación documentada de la empresa es el día 15 de octubre cuando se inician monitoreos en el río Magdalena, los cuales se realizaron hasta el día 19 de octubre y fueron presentados posteriormente el día 23 de octubre del 2.008

En el segundo punto presentan las siguientes consideraciones esenciales:

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS.** *La empresa ROHM AND HAAS denuncia la infracción del artículo 211 del decreto 1541 por el cual se le levantaron cargo.*

**EVALUACIÓN C.R.A.** Esto es un antecedente. No se realiza comentario.

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No: 000531 DE 2009 18 SET. 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS.** *Describe la Resolución 515 de 2007, mediante la cual la C.R.A. le otorga el permiso de vertimiento y relaciona las obligaciones en el inmerso. Al final de este punto declaran que “desde el mismo momento del evento ROHM AND HAAS de forma preventiva, decidió iniciar una serie de análisis tanto en la margen del río como a una distancia de 80 mts para confirmar que el sistema de vertimiento estuviera trabajando dentro de los parámetros normales”*

**EVALUACIÓN C.R.A** Este argumento es valido contra la resolución 112/09, por medio de la cual se resolvió una investigación administrativa, y no contra el auto 134/09. La empresa Rohm And Haas, cumpliendo la normativa ambiental tramitó su permiso de vertimiento, el cual incluye el cumplimiento de unas obligaciones. Pero este no es el tema de investigación, ya que se investiga las posibles afectaciones al medio ambiente y a la salud humana por un vertimiento en un punto diferente al establecido en el permiso respectivo.

Ahora, si se analiza la palabra preventiva, se indica que las caracterizaciones no son de esta índole, dado que se hicieron con fecha posterior al evento. Hubiesen sido preventiva si la acción se hubieran hecho antes de ocurrido el evento, pero estas acciones se realizaron después del mismo, o sea tiene carácter de correctivo y los análisis presentados se realizaron para determinar que con las actividades de o trabajos realizados al sistema de tratamiento y de conducción de las aguas residuales, después de ocurrido el evento cumplía con lo solicitado en la normatividad atinente. De igual manera, al ser actividades posteriores al conocimiento de la C.R.A. por terceras personas, se confirma el cargo planteado en el auto 1151/08

De igual manera Rohm and Hass indica que cumple con los parámetros del permiso de vertimientos que ampara su actividad. Esta afirmación no es clara, ya que solo se indica que cumple con los parámetros, pero no indica como. Puede cumplir con realizar las caracterizaciones, pero de igual manera incumplió al realizar un vertimiento en un lugar diferente al estipulado en este permiso

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS.** *En este punto se describen las obligaciones de Triple A, como operador del acueducto, indicando que es esta empresa la encargada de realizar la potabilización del agua. ”*

**EVALUACIÓN C.R.A** En este punto se indica que en momento alguno la CR.A ha solicitado que la empresa Rohm and Haas cumpla con normas diferentes a las contempladas en la legislación nacional vigente. Los cargos impuestos no es por el simple Incumplimiento en los niveles vertidos, sino en la forma como fueron vertidos.

Es decir, fueron vertidos en un punto diferente al autorizado, niveles de manganeso muy por encima del nivel habitual del río, afectando la normal operación del acueducto de Barranquilla, colocando en riesgo los ecosistemas acuáticos, y la salud de la población barranquillera.

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS.** Rohm and Haas alude a la definición de la extensión. En el inciso a, indica que al momento de otorgar el permiso de vertimiento la C.R.A tenía pleno conocimiento de la existencia de la bocatoma de agua potable, y aun así la C.R.A no vio inconveniente legal alguno en que el vertimiento fuera autorizado en los términos planteados”

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 000531

DE 2009 18 SET. 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

demuestra en los radicados 265 del 19 de febrero de 1990 (presentado al Inderena), donde el Ingeniero Pedro Vengoechea, contratado por la Empresas Públicas, alerta sobre la posible afectación del acueducto por el manganeso vertido por la empresa Rohm and Haas. Y se demuestra también en el oficio 1851 de septiembre de 1987, donde Rohm and Haas había propuesto la tubería de descarga y reconoce que podría afectar al acueducto y a la navegación. Es más en abril de 1988, las Empresas Públicas dieron el visto bueno a la instalación de la tubería. Estos documentos aparecen acumulados en el expediente del permiso de vertimientos de Rohm and Haas. En el inciso b, se indica que la C.R.A tenía conocimiento del sistema y grado de vertimiento de las aguas residuales de la empresa. En consecuencia, se indica que la C.R.A. ha demostrado compatible el grado de tratamiento, el punto de vertimiento y el tipo de vertimiento con el uso que se hace del tramo del río en el que estos vertimientos han sido autorizados.

Hasta este punto, la empresa no ha presentado argumentos directos contra las obligaciones, sino que ha tratado de demostrar, sin lograrlo, que las causas que motivaron a la CRA a solicitarlas no tenían razón de ser. Se ha demostrado que la empresa realizó un vertimiento, en un punto no autorizado, con niveles de manganeso mayores que los habituales, y por lo tanto la CRA abrió investigación, que no es objeto del presente concepto, e impuso obligaciones para prevenir un evento similar en el futuro.

En el punto 3 del recurso se realiza análisis técnico y presentan medidas concretas para un plan de mejoramiento.

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS. Se indican antecedentes y situaciones relacionadas con el incidente y la prevención.**

**EVALUACIÓN C.R.A.** dado que son antecedentes no se realiza comentario técnico alguno.

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS.** En el punto 3.1.2 se indica que la mejor defensa contra una descarga no planeada es invertir en mantener la tubería libre de taponamientos y no necesariamente en la relocalización del vertimiento.

**EVALUACIÓN C.R.A.** Esta afirmación fuera cierta si el evento hubiese ocurrido solo por obstrucción. Se debe realizar la verificación hidráulica del sistema.

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS. Se indica que la mejor defensa contra una descarga no planeada es invertir en mantener la tubería libre de taponamientos y no necesariamente en la relocalización del vertimiento.**

**EVALUACIÓN C.R.A.** Esta afirmación fuera cierta si el evento hubiese ocurrido solo por obstrucción. Se debe realizar la verificación hidráulica del sistema

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS. Se presentan escenarios, con consideraciones técnicas de falla y probabilidades de éxito. Entre los argumentos se encuentra que la extensión de la tubería a lo largo de la orilla tiene un riesgo significativo de fallas y no reduce las posibilidades de que un incidente se vuelva a repetir. Tramos más largos implican mayor exposición a incidentes generados por factores ajenos al operador del tubo. Se proponen medidas de control adecuadas.**



## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No 00531 DE 2009 18 SET. 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

**EVALUACIÓN C.R.A.** En este punto, parte de los argumentos, relacionados con la mayor exposición de la tubería, mientras más largo sea el trayecto, son validos. No se debe desconocer la revisión y el funcionamiento hidráulico del sistema, con el fin de prevenir la ocurrencia.

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS.** *Se presenta el plan de mejoramiento que incluye una fase de implementación inmediata, donde se convierte la línea de impulsión por gravedad en una línea de impulsión presionada, desapareciendo del sistema el man hole por donde se realizó el rebose. La segunda fase comprende las medidas de control complementarias que conllevaría rutinas operativas, plan de monitoreo diario, periódico, actividades de mantenimiento, limpieza de punto final de descarga, monitoreo ampliado de manganeso. La tercera etapa es un estudio geocivil subacuatico, con el fin de instalar una nueva tubería de descarga.*

**EVALUACIÓN C.R.A.** El plan de mejoramiento presenta alternativas a todas las soluciones técnicas preventivas planteadas por la CRA en el auto 134/09. Las soluciones planteadas por Rohm And Haas, son ágiles, su implementación mejora de inmediato el sistema de vertimiento, y las acciones futuras propenden por evitar incidentes y eventos como los presentados y que originaron las obligaciones impuestas en el Auto 134/09

**ARGUMENTO ROHM AND HAAS.** *Se presenta una justificación técnica del mejoramiento presentado, basados en el modelo de dispersión, caracterizaciones, diseño autolimpiante, integridad de la tubería al oleaje, monitoreos, ausencia de afectación a la salud, ausencia de la afectación a la agricultura, inspecciones y controles.*

**EVALUACIÓN C.R.A** En este punto se indica que estas justificaciones técnicas, tienden a mejorar la descarga actual. Se recomienda realizar el estudio propuesto en la fase tres.

Hasta aquí lo evaluado por el Concepto Técnico, por lo que es procedente concluir lo siguiente:

Que si existió un evento o emergencia (rebosamiento del manhole de la línea de descarga de la empresa Rhom and Haas Colombia Ltda., con altas concentraciones de manganeso), el cual se encuentra demostrado por las pruebas aportadas al expedientes (específicamente los estudios realizados por la empresa Triple A) y plenamente reconocido por la empresa Rhom and Haas Colombia Ltda.

Que el taponamiento del man hole se debió por la falta de mantenimiento en el sistema de descarga y falla en su diseño, lo cual influyó en la concentración (nivel) de manganeso.

Que podemos concretar que el evento si causó cambios en la calidad del agua, lo cual motivó a la empresa Triple A a monitorear el río Magdalena aguas arriba de la bocatoma de la misma y generó que la empresa Rhom and Haas Colombia Ltda., tomara las medidas de control, sellando el man hole y suspendiendo el vertimiento temporalmente.

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN NO. 00531

DE 2009 18 SET. 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

Que las conclusiones del Concepto Técnico y la propuesta presentada por la empresa Rhom and Haas en el recurso que nos atañe, comprueban que el evento del mes octubre del año 2008, colocó en riesgo la salud humana y el normal desarrollo de los recursos naturales, por lo cual es de correcta aplicación la adopción de medidas correctivas y preventivas que nos permitan resarcir, mitigar y evitar posibles riesgos.

Que en el expediente No. 2002-035, contentivo del permiso de vertimientos líquidos otorgado a la empresa en cuestión, no existe evidencia que demuestre la diligencia que pretende probar la empresa Rhom and Haas, en relación con la adopción de medidas preventivas del hecho o evento ocurrido, por lo que se confirma que la empresa no contaba con un Plan de contingencia efectivo que permitiera evitar y prevenir este tipo de emergencia, por lo que se reconoce que se colocó en riesgo la salud humana y el normal desarrollo de los recursos naturales, esto es, la inutilización del tramo del Río Magdalena para el abastecimiento de agua potable, la cual es suministrada por la empresa Triple A.

Que por otro lado, hay que aclarar que el Auto que se repone establece como requerimiento a la empresa Rhom and Haas, la ejecución de obras para trasladar el punto de vertimiento aguas debajo de la bocatoma de la planta de potabilización del Acueducto de Barranquilla, al menos 50 metros después de la zona de mezcla de la entrada de la dársena de captación, por lo cual hay que decir que este mismo tenía como único objetivo prevenir la ocurrencia de una nueva emergencia que pusiera en alto riesgo el ecosistema del Río Magdalena y su utilización del Río Magdalena como fuente de abastecimiento humano.

Que no obstante lo anterior, se considera que éste requerimiento, si bien lo que pretendía era disminuir un potencial riesgo, generaría otros nuevos y mayores riesgos, ya que con la reubicación de la tubería aguas abajo de la bocatoma de la empresa Triple A, se estaría:

- Afectando a la población ubicada en los alrededores de la empresa Rhom and Haas, teniendo en cuenta que la construcción de la nueva tubería se estaría construyendo en lotes, predios y terrenos en donde actualmente se encuentra asentada una comunidad vulnerable.
- Aumentando la posibilidad de afectación por una ruptura de la tubería.
- Incrementando los posibles riesgos o riesgos adicionales, teniendo en cuenta que dada la longitud y ubicación de la tubería, se estaría aproximando las descargas de vertimientos al Arroyo Don Juan y en caso de presentarse ruptura de la tubería, se afectaría en mayor proporción la calidad del agua captada de la bocatoma del Acueducto de la empresa Triple A.

Que entonces mal haría la Corporación en pretender evitar un posible riesgo a costas de la generación y ocurrencia de otros nuevos que ocasionarían mayor afectación.

Que para el caso en concreto hay que tener en cuenta que lo que se trata es de evitar y prevenir situaciones que pongan en riesgo el normal funcionamiento de los recursos naturales y del Ambiente, ya que en últimas lo que se pretende es lograr un respeto del precepto constitucional consagrado en el Artículo 79 de la Carta Política, el cual ampara el Derecho de todas las personas de gozar un medio ambiente sano.

Que como bien sabemos el Derecho a gozar de un medio ambiente sano es categorizado como un Derecho Colectivo, por lo que para su protección debe existir un cooperación social, estando llamados el Estado, el particular y la Sociedad en general, a adoptar las medidas mas precisas, adecuadas y necesarias que permitan corregir y prevenir los posibles riesgos de vulneración.

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 00531

DE 2009

18 SET. 2009

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

De esta forma ha sintetizado la Corte las características de los derechos colectivos:

*“(Los) derechos colectivos se caracterizan porque son derechos de solidaridad, no son excluyentes, pertenecen a todos y cada uno de los individuos y no pueden existir sin la cooperación entre la sociedad civil, el Estado y la comunidad internacional. En este sentido los derechos colectivos generan en su ejercicio una doble titularidad, individual y colectiva, que trasciende el ámbito interno. También los derechos colectivos se caracterizan porque exigen una labor anticipada de protección y, por ende, una acción pronta de la justicia para evitar su vulneración u obtener, en dado caso, su restablecimiento. De ahí que su defensa sea eminentemente preventiva. (Sentencia T-299/08. MP: Jaime Córdoba.)*

Que como se trata de adoptar medidas encaminadas a prevenir situaciones que generen posibles riesgos a la utilización del Río Magdalena como fuente de abastecimiento para consumo humano, por lo que es dado aplicar para el caso en concreto, lo relativo al Principio de Precaución, contemplado en el Artículo 1 de la Ley 99 de 1993.

Al respecto la Corte Constitucional se refirió al Principio de Precaución en este sentido:

*“Al leer detenidamente el artículo acusado, se llega a la conclusión de que, cuando la autoridad ambiental debe tomar decisiones específicas, encaminadas a evitar un peligro de daño grave, sin contar con la certeza científica absoluta, lo debe hacer de acuerdo con las políticas ambientales trazadas por la ley, en desarrollo de la Constitución, en forma motivada y alejada de toda posibilidad de arbitrariedad o capricho”. (Sentencia C-293/02. MP: Alfredo Beltrán Sierra)*

Que siendo así las cosas, se tiene que luego de evaluada la propuesta de mejoramiento de la línea de impulsión, esta se considera bien planteada y de acuerdo a lo considerado por la Corporación, ya que es posible que presente menos fallas, sea más práctica y mas preventiva que la solución de trasladar el vertimiento 50 metros aguas debajo de la bocatoma del acueducto de Barranquilla.

Que entonces se considera procedente dar lugar a la petición de Rohm and Haas de modificar las obligaciones impuestas en el Auto recurrido, dado que el Plan de mejoramiento planteado, propone alternativas a las obligaciones impuestas por la CRA y propenden por las mejoras preventivas propuestas por esta autoridad ambiental, por lo que se revocará en su totalidad el Auto No. 000134 del 13 de marzo de 2009.

Que las anteriores consideraciones se adoptan teniendo en cuenta las siguientes disposiciones legales:

Que la naturaleza jurídica del recurso de reposición, obedece a un mecanismo del interesado con el objetivo de que la autoridad revoque, modifique o confirme el acto recurrido, basándose en una situación válida que de lugar a ello, conforme a las normas establecidas en el Código Contencioso Administrativo.

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No: DE 2009

Nº 000531

**“POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN A LA EMPRESA ROHM AND HAAS COLOMBIA LTDA.”**

Que el Artículo 50 del C.C.A, señala: *“Por regla general, contra los actos que pongan fin a las actuaciones administrativas procederán los siguientes recursos: 1. El de reposición, ante el mismo funcionario que tomó la decisión, para que la aclare, modifique o revoque”.*

Que el Artículo 51 Ibídem, dispone: *“De los recursos de reposición y apelación habrá de hacerse uso, por escrito, en la diligencia de notificación personal, o dentro de los cinco (5) días siguientes a ella, o a la desfijación del edicto, o a la publicación, según el caso”.*

Que el Artículo 62 Ibídem, consagra: *“Los actos administrativos quedarán en firme: 1. Cuando contra ellos no proceda ningún recurso. 2. Cuando los recursos interpuestos se hayan decidido. 3. Cuando no se interpongan recursos, o cuando se renuncie expresamente a ellos. 4. Cuando haya lugar a la perención, o cuando se acepten los desistimientos”.*

Que así mismo en complemento del anterior Artículo, el Art. 63 Ibídem señala: *“El agotamiento de la vía gubernativa acontecerá en los casos previstos en los numerales 1 y 2 del artículo anterior, y cuando el acto administrativo quede en firma por no haber sido interpuestos los recursos de reposición o de queja”.*

Dadas entonces las precedentes consideraciones y en mérito de lo expuesto ésta Dirección General,

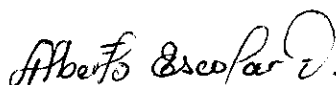
**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Revocar en todas sus partes el Auto No. 000134 del 13 de marzo de 2009, por medio del cual se hicieron unos requerimientos a la empresa Rhom and Haas Colombia Ltda.

**ARTICULO CUARTO:** Notificar en debida forma el contenido del presente acto administrativo al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con los Artículos 44 y 45 del Código Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO QUINTO:** Contra el presente acto administrativo no procede recurso de reposición, quedando agotada la vía gubernativa.

Dada en Barranquilla a los, **18 SET. 2009**

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

**ALBERTO E. ESCOLAR VEGA**  
**DIRECTOR GENERAL (E)**