



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible

Barranquilla, 20 ABR. 2018



C.R.A
Corporación Autónoma
Regional del Atlántico

SGA

SEÑOR
CARLOS VERGARA P.
REPRESENTANTE LEGAL
UNIPHOS COLOMBIA PLANT LIMITED
VIA 40 No. 85-85
BARRANQUILLA

002471

Ref. Res. No. 00022980 de 2018

Le solicitamos se sirva comparecer a la Subdirectora de Gestión Ambiental de ésta Corporación, ubicada en la calle 66 No. 54 - 43 Piso 1°, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de recibo del presente citatorio, para que se notifique personalmente del acto administrativo de la referencia. De conformidad con lo establecido en el artículo 68 de la Ley 1437 de 2011.

En el evento de hacer caso omiso a la presente citación, se surtirá por AVISO acompañado de copia íntegra del acto administrativo en concordancia del artículo 69 de la citada Ley.

Atentamente,

Alberto Escolar V.

ALBERTO ESCOLAR V.
DIRECTOR GENERAL

Proyectó: Laura De Silvestri Dg.

Justo

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

RESOLUCIÓN No. 0000229 DE 2018

“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A. en uso de sus facultades legales contenidas en la Constitución Nacional, la Ley 99 de 1993, y teniendo en cuenta la Ley 1437 de 2011, el Decreto 2811 de 1974, el Decreto 1076 de 2015, demás normas concordantes, y

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución No. 606 de 2015, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, renovó y modificó un permiso de vertimientos a Uniphos Colombia Plant Limited, y le impuso el cumplimiento de ciertas obligaciones.

Que posteriormente, a través de Resolución No. 857 de 2016, esta Corporación modificó la Resolución No. 606 de 2015, en el sentido de fijar un caudal de descarga total de 16,01 l/s.

Que el señor Carlos Vergara Polania, actuando en calidad de representante legal de Uniphos Colombia Plant Limited, identificada con Nit No. 900.361.697-6, a través de radicado No. 0010308 del 07 de Noviembre de 2017, solicitó ante esta Corporación modificación de la Resolución No. 857 de 2016, por medio de la cual se modificó el permiso de vertimientos líquidos otorgado mediante Resolución No. 606 de 2015, en el sentido de aumentar el caudal del vertimiento, incluir la construcción de una nueva unidad de tratamiento de efluentes y excluir ciertos parámetros de los monitoreos que se realizan semestralmente.

Así las cosas, personal adscritos a la Subdirección de Gestión ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, realizaron evaluación documental de la información presentada por la Uniphos Colombia Plant Limited, a fin de pronunciarse respecto a la solicitud de modificación del permiso de vertimientos antes realizada, emitiendo el Informe Técnico No. 181 del 20 de Marzo de 2018, en el cual se consigna la siguiente información:

“ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD: Uniphos Colombia Plant Limited se encuentra desarrollando normalmente sus actividades. Importación, exportación, fabricación, refinamiento, transformación, compra, venta, distribución o comercialización de productos orgánicos o inorgánicos, intermediarios químicos, agroquímicos, semillas, fibras sintéticas, minerales y sus productos o subproductos. Producción de sustancias agroquímicas, como fungicidas y herbicidas.

EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR UNIPHOS COLOMBIA PLANT LIMITED:

- **Radicado No. 010308 del 7 de noviembre de 2017**, solicitud de modificación de la Resolución No.0857 del 28 de Noviembre de 2016, por medio de la cual se modificó la Resolución No. 000606 del 23 de septiembre de 2015, en el sentido de:
 - *Incrementar el caudal de vertimiento de 16,01 l/s a 54 l/s, modificado en el artículo primero del permiso de vertimientos del 28 de noviembre de 2016.*
 - *Incluir la construcción de una nueva unidad de tratamiento de efluentes denominada NUTEL 2, que reemplazará la actual NUTEL 1. La cual quedara para uso en caso de emergencias.*
 - *Incluir la nueva unidad de tratamiento de aguas residuales no doméstica complementaria, con el objetivo de lograr una reducción en DQO y Zinc en la corriente de salida de las unidades de tratamiento de aguas residuales no domésticas, para el cumplimiento del límite establecido en la Resolución 631 de 2015.*
 - *Considerar para los siguientes monitoreos un punto de descarga de aguas residuales no domésticas, teniendo en cuenta que las unidades URM 1, URM 2, NUTEL, como unidades de tratamiento primario, SWWTU (Unidad de recuperación de manganeso) como unidad de tratamiento secundario y la nueva unidad de remoción de efluentes, como una unidad de tratamiento terciario. Por lo tanto, la zona de descarga de la nueva unidad sería el punto de monitoreo, una vez entre en operación.*

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

RESOLUCIÓN No. 0000229 DE 2018

“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

- a. Las materias primas que intervienen en nuestro proceso productivo no cuentan entre sus componentes los metales pesados mencionados.
- b. Al desarrollar la medición en campo durante el monitoreo realizado en julio de 2017, se obtuvieron resultados por el orden de no detectables. Anexo 7 del documento.

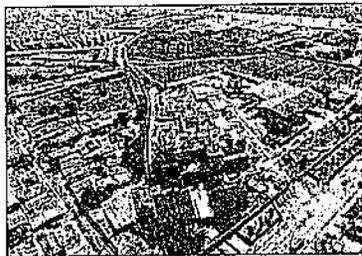
Adjunto a la mencionada solicitud, se envió la siguiente información relevante:

(...) 1. LOCALIZACIÓN DEL PREDIO, PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

La planta industrial UNIPHOS COLOMBIA PLANT LIMITED, en adelante UCPL se encuentra localizada en la zona industrial de la ciudad de Barranquilla, sobre la margen izquierda del río Magdalena. Con dirección Vía 40 identificándose con el número 85-85.

En cuanto a la ubicación espacial, la planta UCPL continua colindando al norte y Noreste con otras industrias como Lloreda Grasas (Fabrica de almacenamientos comestibles y derivados grasos), Colterminales (Recibo y almacenamiento a granel de varias sustancias químicas y solventes que se descargan de buque a tanques) y Farmacápsulas (Laboratorio Farmacéutico); al sureste, sur y suroeste con los barrios Siape (estrato 2) y San Salvador (estrato 2 y 3), la cual actualmente alberga una nueva urbanización de bloques y casas de conjunto denominada San Marino (estrato 3), y 3 Avemaría (estrato 3 y 4).

Figura 1 Área Ocupada de UCPL.



Fuente: UCPL (2017).

El predio se encuentra ubicado en las coordenadas planas que se presentan en la tabla 1

Tabla 1 Coordenadas planas de ubicación Planta UCPL.

ESTE (m)	NORTE (m)
920414,281	1711456,372
920053,859	1711143,781
920112,283	1711130,621
920147,677	1711124,725
920211,377	1711124,503
920311,617	1711155,172
920314,141	1711150,356
920449,675	1711199,494
920447,123	1711205,087
920519,115	1711215,251

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

RESOLUCIÓN No. 0000229 DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

920600,642	1711241,919
------------	-------------

*Sistemas de Coordinada Magna Sirgas, Origen Bogotá. Fuente: UCPL (2017).

2. COSTE CONSTRUCTIVO DEL PROYECTO

El proyecto tiene un costo aproximado de 4 millones de dólares, lo que incluye desarrollo de ingeniería básica, de detalle, adquisición e instalación de equipos y desarrollo de obras civiles.

3. FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA INDICANDO LA CUENCA HIDROGRÁFICA A LA CUAL PERTENECE EL PROYECTO

La demanda de agua será cubierta mediante el servicio de suministro de agua potable prestado por la empresa de acueducto de Barranquilla, Triple A, por lo que NO se realizará captación de aguas superficiales o subterráneas, y por lo tanto no se gestionaran concesiones.

El consumo previsto de UCPL, para las actividades de manufacturas desarrolladas en las unidades de Ducolsa, Expont y nueva planta en construcción, así como el desarrollo del trabajo realizado por las unidades de soporte que incluye mantenimiento, personal administrativo, servicios de duchas, entre otros es de aproximadamente 330.000 metros cúbicos anuales.

4. CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD QUE GENERA EL VERTIMIENTO.

La planta de manufactura de fungicidas cuenta con dos unidades de manufactura: Ducolsa y Expont, las cuales, fueron ampliadas en capacidad en el 2015; y se encuentra en construcción una tercera unidad.

La elaboración de los fungicidas se realiza en dos etapas: Etapa húmeda y etapa seca.

En cada una de las unidades de manufactura el proceso productivo es exactamente el mismo, las variantes se encuentran en la capacidad de los equipos, y para el caso de la formulación de Manzate WP, se incluye un paso de molienda seca, para lograr el tamaño de partícula deseado.

La distribución de la producción por unidad se dará como se describe:

- ✓ 25 000 toneladas anuales en las unidades existentes denominadas Expont y Ducolsa.
- ✓ 36000 toneladas anuales en la nueva unidad para la fabricación de Mancozeb y la formulación Glory.

El proceso productivo que se llevará a cabo en las unidades es el siguiente:

- Síntesis de Nabam
- Precipitación de Mancozeb.
- Filtración de licor madre y Formulación (Manzate WG, Manzate WP, Elixir, Equation Contac, Glory).
- Secado.
- Preparación de los materiales de empaque.
- Envasado, embalaje y transporte a la bodega de producto terminado.

5. DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES ACTUALES.

Actualmente la Planta UCPL, cuenta con un permiso de vertimiento líquidos aprobado por la Corporación Regional Autónoma CRA mediante Resolución 606 de septiembre 15 de 2015, por un término de vigencia de cinco (5) años y modificado por la Resolución 0857 del 28 de noviembre de 2016, con el objeto de lograr los permisos necesarios para aumentar el caudal de descarga de las

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

RESOLUCIÓN **0000229** DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Actualmente la Planta UCPL, cuenta con una unidad para el tratamiento de aguas residuales domésticas generadas en el área administrativa y unidades de tratamiento de aguas residuales no domésticas (industriales) generadas por los procesos de las plantas existentes (Expont, Ducolsa) y la nueva unidad de manufactura (en construcción). Se cuenta adicionalmente con una unidad para tratar las aguas de lavado (NUTEL) que se generan en las plantas de producción, la cual será reemplazada y reubicada por una con capacidad de 500 m³/día. Adicionalmente se incluirá una última unidad de tratamiento para todas las Aguas Residuales no Domésticas la cual completaría al sistema de tratamiento existente para el cumplimiento de la Resolución 631 del 2015 en la Planta UCPL.

En la modificación del permiso de vertimientos del 2016, se aprobó el incremento en el caudal de vertimiento a 16 l/s, la construcción de una nueva unidad recuperadora de Mancozeb, que en adelante llamaremos URM 2, y la instalación de equipos para la nueva unidad de remoción de Manganeso, complementaria a la SWWTU para la recuperación del manganeso y Zinc.

A continuación, se describe brevemente el tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales existentes, las que se encuentran en construcción y las planteadas en esta modificación. Las Unidades de tratamiento son:

- **URM 1:** (Unidad de recuperación de Mancozeb), unidad que trata las aguas de bajo vacío del proceso de filtración de las unidades de Ducolsa y Expont.
- **URM 2:** Unidad que trata las aguas de bajo vacío del proceso de filtración de la nueva unidad de manufactura.
- **NUTEL:** (Nueva unidad de tratamiento de efluente líquidos): Unidad que trata las aguas de los procesos de lavados de las unidades de fungicidas (Expont, Ducolsa y unidades de manufactura de la fase I) y los reboses de los scrubbers lavadores de gases, cuando estos no son reciclados. Los efluentes generados por la nueva unidad de manufactura serán ocasionales.

En la actualidad existe una planta de tratamiento primario llamado NUTEL con capacidad para las unidades existentes y fase I de ampliación; sin embargo, con el propósito de unificar las áreas de tratamiento de aguas, está será reemplazada y reubicada por una nueva unidad de tratamiento primario con capacidad aproximada de 500 m³/día. La ubicación se muestra en la Figura 2, donde también se ubicará la unidad de tratamiento de aguas residuales no domésticas complementaria.

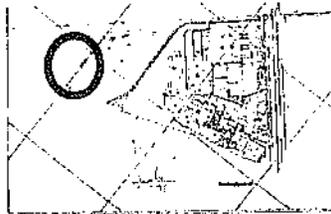
- **UNIDAD DE TRATAMIENTO SECUNDARIO PARA REMOCIÓN DE METALES (SWWTU) – REMOCIÓN DE MANGANESO.**
Para las unidades existentes Expont y Ducolsa se tendrán la SWWTU, unidad que recoge las aguas de la salida de las URM 1 para realizar un proceso de precipitación de manganeso; y para las aguas de la URM 2 de la nueva unidad de manufactura, se incluyó una nueva unidad de remoción de Manganeso.
- **TRAMPA DE GRASAS:** Permite la remoción de grasas de las aguas de lavado del taller de mantenimiento.
- **UTARD:** Unidad de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas- Esta unidad recoge las aguas de baños y vestieres del personal para su tratamiento.
- **UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICA COMPLEMENTARIA:** Está unidad se construirá para complementar el sistema de tratamiento de las aguas residuales no domésticas existente para mejorar la calidad del efluente y recibirá las aguas de salidas de la unidad SWWTU, de Recuperación de Manganeso y la Unidad de Tratamiento Primario. En la Figura 2 se presenta la ubicación de la Planta.

Figura 2 Ubicación Unidad de Tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas complementarias y Nueva unidad de tratamiento primario

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

RESOLUCIÓN No. 0000229 DE 2018

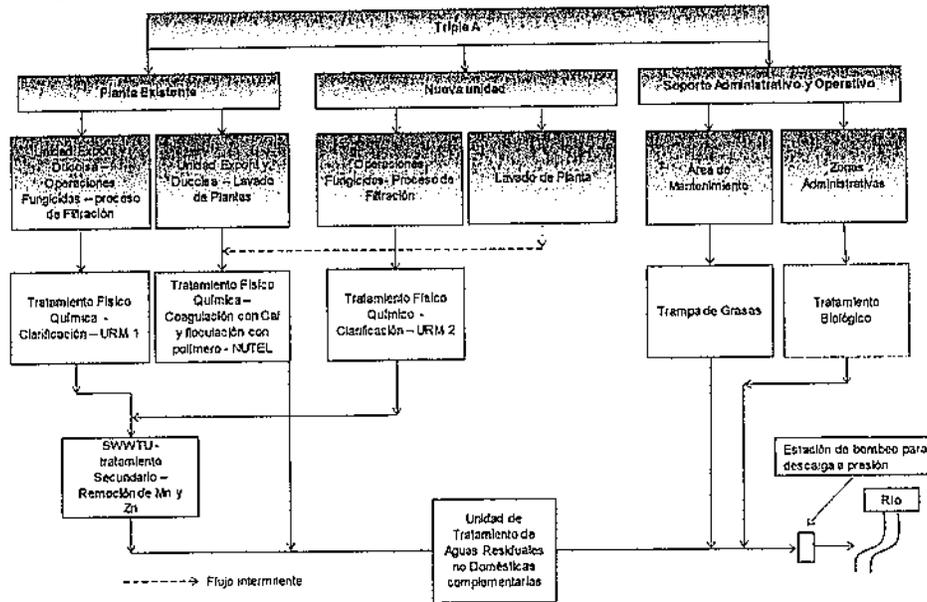
“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”



Fuente: UCPL (2017).

En la figura 3 se describe gráficamente las fuentes que generarán las ARnD y ARD y el respectivo tratamiento a realizar.

Figura 3 Fuentes de generación de vertimientos y sistemas de tratamiento



Fuente: UCPL (2017).

Las unidades de tratamiento se encuentran ubicadas en las coordenadas que se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2 Ubicación unidades de tratamiento de aguas residuales

COORDENADAS X	COORDENADAS Y	PUNTO DE TRATAMIENTO
920479.68600	1711266.8770	Nueva Unidad de Tratamiento de Efluentes Líquidos – NUTEL: La cual recibe actualmente el agua del lavado de equipos, pisos y reboses de lavadores de gases para su tratamiento primario de las unidades de Export y Ducoisa.
920245.837	1711290.268	Nueva Unidad de Tratamiento de Efluentes Líquidos – NUTEL: La cual reemplazara a la actual NUTEL recibiendo el agua del lavado de equipos, pisos y reboses de lavadores de gases para su tratamiento primario de las unidades de Export y Ducoisa.
920187.002	1711238.311	
920213.462	1711208.308	
920246.916	1711216.483	

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

RESOLUCIÓN No. 000229 DE 2018

“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

COORDENADAS X	COORDENADAS Y	PUNTO DE TRATAMIENTO
920501.0630	1711224.0660	Unidad Recuperadora de Mancozeb – URM 1: La cual recibe el agua del proceso de filtración de la Unidad de Ducolsa y Expont para su posterior tratamiento primario.
920357.651	1711292.193	Unidad Recuperadora de Mancozeb – URM 2: La cual recibirá el agua del proceso de filtración de la Nueva Unidad para su posterior tratamiento primario. (Esta unidad no está construida, hace parte del proyecto de construcción de la nueva unidad de manufactura)
920425.942	1711210.492	Unidad de Tratamiento Secundario- SWWTU: Recibe las aguas que salen del tratamiento primario URM 1 de las unidades de fungicidas Ducolsa y Expont, para la remoción de Mn y Zn
920385.072	1711238.096	Unidad de Remoción de Manganeso: Recibe las aguas que salen del tratamiento primario URM 2 de la unidad de producción en construcción, para la remoción de Mn y Zn.
920368.933	1711223.363	
920385.960	1711203.646	
920402.519	1711218.282	
920428.4630	1711280.1060	Trampa de Grasa: Recibe los efluentes de las áreas de mantenimiento, para la remoción de las grasas presentes
920245.837	1711290.268	Unidad de Tratamiento de Aguas Residuales No Doméstica Complementaria: recibirá la corriente de salida de las unidades de recuperación de Manganeso, así como la salida del tratamiento primario. (Esta unidad no está construida)
920187.002	1711238.311	
920213.462	1711208.308	
920246.916	1711216.483	
920282.913	1711248.235	
920449.1990	1711405.3140	Unidad de Tratamiento de aguas residuales domésticas – UTARD: Recibe el agua de baños, vestieres, cafeterías, para su tratamiento secundario, mediante digestión aeróbica.

5.1 Fuente receptora del vertimiento

La fuente receptora del vertimiento líquido de UCPL es el río Magdalena - SUBCUENCAS 2904-1 (Barranquilla), el cual representa un cuerpo de agua de alto caudal, con un promedio de 7200 metros cúbicos por segundo.

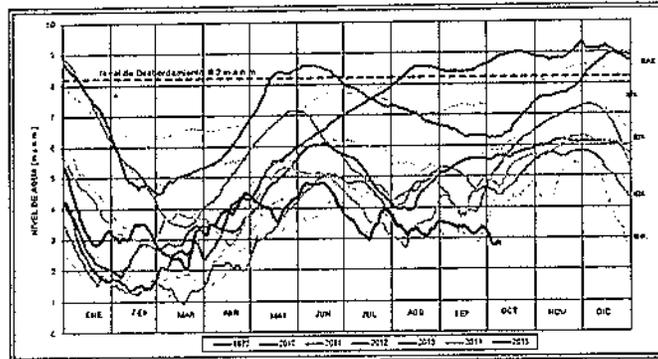
Durante el tiempo seco, a partir del mes de febrero, el río bajará su caudal a aproximadamente 1.800m³/s, y durante el invierno el caudal alcanzará valores de 10.854m³ /s, para todos los casos el

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

RESOLUCIÓN No. 00229 DE 2018

“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Figura 4 Niveles del Río Magdalena



Fuente: IDEAM (2015), adaptado Alvarado (2015)

20.1. Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento.

Términos de referencia Resolución 1514 de 2012	Evaluación de cumplimiento del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento de la Empresa Uniphos Colombia Plant Limited
1.- Generalidades	
1.1- Introducción	SI CUMPLE
1.2.- Objetivos, General y específicos.	Se referencian los objetivos general y específicos del PGRMV SI CUMPLE
1.3.- Antecedentes	Se referencia la presencia u ocurrencia de amenazas identificadas en la zona, así como la clasificación y reglamentación de los usos del suelo previstos de acuerdo con lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial Municipal, el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca – POMCA, y/o la zonificación ambiental prevista para la zona donde opera el sistema de gestión del vertimiento. SI CUMPLE
1.4.- Alcances	Se describe el sistema de gestión del vertimiento y su área de influencia considerando como base la posible afectación a las condiciones ambientales y sociales generadas por la ocurrencia de un vertimiento sin tratamiento o en condiciones limitadas de tratamiento. Se incluye la URM 2. SI CUMPLE
1.5.- Metodología	Se enfoca principalmente en la valoración el riesgo. SI CUMPLE
2- Descripción de actividades y procesos asociados al sistema de gestión del vertimiento.	La descripción de las actividades muestra los procesos y el Sistema de tratamiento de aguas residuales. De las plantas de tratamiento URM 1, URM 2, NUTEL, Unidad de tratamiento secundario para remoción de metales (SWWTU) –, Trampa de Grasas, UTARD y Unidad de tratamiento de aguas residuales no doméstica complementaria.
2.1- Localización del Sistema de Gestión el Vertimiento.	Se describe la localización del Sistema de Gestión del Vertimiento. El Concepto Uso del suelo expedido por la oficina de desarrollo territorial de la secretaria de planeación distrital dispone que la empresa UCPL, se localiza en la zona industrial 4 de la pieza urbana Ribera Occidental 1, su categoría de uso es 1 y el uso del suelo para la actividad fabricación de plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario es permitido. SI CUMPLE
2.2- Componentes y funcionamiento del sistema	Se describen los componentes del sistema y su respectivo funcionamiento.

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

RESOLUCIÓN No. 00229

DE 2018

“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Sistema de Gestión el Vertimiento.	presentada mediante Radicado No. 3108 del 14 de abril de 2016 se presentan las características del vertimiento para la salida de cada unidad de tratamiento que realice vertimiento. SI CUMPLE
3- Caracterización del área de influencia	Se caracteriza el área de influencia. SI CUMPLE
3.1- Área de influencia	Se define desde el punto de generación del vertimiento hasta aproximadamente 30 metros río abajo. SI CUMPLE
3.2- Medio Abiótico	Se incluye este capítulo. SI CUMPLE
3.2.1- Del medio al sistema.	SI CUMPLE.
3.2.1.1- Geología	Se hace una breve descripción del tipo de material que compone el suelo de área de influencia. Se identifica que la empresa UCPL, está ubicada en una zona de amenaza sísmica baja. SI CUMPLE
3.2.1.2- Geomorfología	Se hace una breve descripción geomorfológica. SI CUMPLE
3.2.1.3- Hidrología	Se identifica la cuenca en la que se encuentra localizado el sistema y en el que se realiza el vertimiento. La amenaza por inundación del Sistema de Gestión del vertimiento de la empresa UCPL es baja. SI CUMPLE
3.2.1.4- Geotecnia	En la evaluación de la estructura de la formación de suelo que subyace en el sitio del proyecto, se realiza una descripción de los estratos encontrados a partir de la exploración realizada a través de la profundidad explorada. SI CUMPLE
3.2.2- Del Sistema de Gestión del Vertimiento al medio	Se incluyen los capítulos subsiguientes. SI CUMPLE
3.2.2.1- Suelos, cobertura y usos del suelo	Se describen las características físicas del suelo. Se realizan 8 perforaciones; en la 1 se encuentran un limo de color gris de baja compresibilidad, en la 2 se estableció la presencia de arena limosa en la perforación 3 inicialmente aparece un limo de baja compresibilidad, le sigue un limo arcilloso y finalmente arena limosa de color gris, en el punto 4 se inicia con una arena limosa, luego aparece un limo de baja compresibilidad seguida de una arena limosa color gris, en las siguientes 4 perforaciones se encuentra inicialmente un relleno de arena y piedras seguido por arena limosa. El sistema de gestión del vertimiento se encuentra ubicado en zona urbana, colindando con zona industrial, libre de cobertura vegetal, como se indica en los usos de suelo del polígono emitidos por la secretaría de planeación, situación que hace innecesario la implementación de la metodología Corine Land Cover. SI CUMPLE
3.2.2.2- Calidad del agua	Se determina la caracterización del cuerpo de agua receptor a la altura del vertimiento con base en los monitoreos físico-químicos, hidrobiológicos y bacteriológicos realizados para la evaluación ambiental del vertimiento. Se realiza la simulación del vertimiento sin tratamiento al río mediante el modelo Visual Plume. Se describen los parámetros utilizados en el modelo. SI CUMPLE
3.2.2.3- Usos del agua	El área de influencia de acuerdo a la simulación realizada para una descarga sin tratamiento comprende 400 m aguas abajo, mientras que en situación normal con tratamiento solo es de 30 m aguas abajo del punto de descarga. Dentro de esta área se encuentra ubicada el sector industrial de la ciudad de Barranquilla, empresas como L.Loreda, Cartón Colombia, VOPAK, Cementos Argos. No hay

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

RESOLUCIÓN No. 0000229 DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

3.2.2.4- Hidrogeología	Se describen de manera abreviada las unidades hidrogeológicas que tienen presencia en el área de la cuenca hidrográfica de los sistemas de humedales del río Magdalena en el Departamento del Atlántico. Se mencionan las siguientes unidades hidrogeológicas: I1, I2, II1, III2, V1, VI1. SI CUMPLE
3.3- Medio Biótico	Se describe en los capítulos siguientes. SI CUMPLE
3.3.1- Ecosistemas acuáticos	En cuanto a grandes mamíferos acuáticos y relacionados con el agua los cuales ya se encuentran extintos en el área de influencia se encuentran el jaguar, manatí, danta entre otros. SI CUMPLE
3.3.2- Ecosistemas terrestres	Entre los ecosistemas terrestres se mencionan anfibios, reptiles, aves, mamíferos. Se mencionan diferentes especies conocidas con su nombre común como ranas, sapo de leche. Reptiles como Patoco, Mapaná, Cascabel, Boa, lobo azul, azulejo, bejuquillo, cazadora negra, mataballo, guarda camino, lobera, limpiacasa, lagartija, pasa arroyo e iguana. Entre las aves enumeradas se encuentran las siguientes: Guaco, garza morena, Garza Real, garcitas amarillas, tortolita, Bichofue, Siriri, Gaviota, Laura, Golero, Garrapatero, Cocinero, alcatraz, Coquito, Colibrí, Fragata, Papayero, Sinsonte, Canario, Bobo, Gavilan, Martín pescador. Entre los mamíferos se identificaron diferentes especies de murciélagos, ratón, Rata, Zorro, Zorro manglero, Zorra chucha, Oso. SI CUMPLE
3.4- Medio Socioeconómico	No se identifican asentamientos humanos dentro del área de influencia que puedan ser afectados en caso de un evento asociado al vertimiento, ya que no se encuentran bocatomas de acueductos o captación de agua para otros usos dentro del área de influencia determinada. En el punto de descarga del vertimiento en cuanto a su ubicación espacial, se encuentra colindando al norte y Noreste con otras industrias como Lloreda Grasas (Fabrica de almacenamientos comestibles y derivados grasos), Colterminales (Recibo y almacenamiento a granel de varias sustancias químicas y solventes que se descargan de buque a tanques) y Farmacápsulas (Laboratorio Farmacéutico); al sureste, sur y suroeste con los barrios Siape (estrato 2) y San Salvador (estrato 2 y 3). SI CUMPLE
4.- Proceso de conocimiento del riesgo	Se describe en los siguientes capítulos. SI CUMPLE
4.1- Identificación y determinación de la probabilidad de ocurrencia y/o presencia de una amenaza	Se identifican amenazas operativas o asociadas a la operación del sistema de gestión del vertimiento y también se identifican amenazas naturales. SI CUMPLE
4.1.1- Amenazas naturales del área de influencia	Entre las amenazas naturales identificadas se encuentran inundación, sismo, remoción en masa e inundación. SI CUMPLE
4.1.2- Amenazas operativas o amenazas asociadas a la operación del Sistema de Gestión del Vertimiento	Se hace una descripción de las amenazas operativas o amenazas asociadas a la operación del sistema de gestión del vertimiento. Se identifican las siguientes; incendio, fallas en el suministro de energía, fallas operativas, fallas humanas. SI CUMPLE
4.1.3- Amenazas por condiciones socio-	Los grupos armados post-desmovilización se han disputado, por un lado, el control de algunos corredores de movilidad que les permite el transporte de

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

RESOLUCIÓN No. 000229 DE 2018

“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

culturales y de orden público	Barranquilla, Soledad y Malambo. Igualmente la Ciénaga de Mallorquín y el barrio Las Flores, del Distrito de Barranquilla. SI CUMPLE
4.2- Identificación y análisis de la vulnerabilidad	<p>Se presenta una matriz en la que se incluyen la descripción de amenazas por cada componente del Sistema de Gestión de Vertimiento: UTARD, URM 1, URM 2, NUTEL, Unidad de tratamiento secundario para remoción de metales (SWWTU) –, Trampa de Grasas, UTARD y Unidad de tratamiento de aguas residuales no doméstica complementaria. Línea de descarga.</p> <p>Posteriormente se presenta una matriz donde se hace la evaluación de las amenazas por cada una de las actividades de los componentes del Sistema de Gestión del Vertimiento.</p> <p>SI CUMPLE</p>
4.3- Consolidación de los escenarios de riesgo	<p>Se presentan diferentes escenarios de riesgo para cada uno de los componentes del sistema de gestión del vertimiento.</p> <p>SI CUMPLE</p>
5.- Proceso de reducción del riesgo asociado al Sistema de Gestión del Vertimiento	<p>Para daños estructurales en la línea de conducción se suspenderán el bombeo de los vertimientos y las aguas serán colectadas en el foso recolector, en este aspecto es importante aclarar que la descarga de efluentes líquidos se realiza de manera intermitente y el cual depende de la generación de aguas residuales, lo que permite tener una acción de respuesta inmediata suspendiendo el sistema de bombeo. En caso que la emergencia se prolongar, se realizará suspensión temporal de las actividades para evitar la generación de aguas residuales.</p> <p>También es importante anotar que la empresa cuenta con servicio de vigilancia y un circuito cerrado de televisión, a donde se monitorea las 24 horas la periferia de la planta, incluyendo el canal por donde va la línea de descarga, así como rondas a todas las áreas de la planta, condición que permite mantener mayor control o identificación oportuna en caso de intento de atentado terrorista.</p> <p>Se presentan fichas de las medidas a tomar para reducir el riesgo asociado al Sistema de Gestión del Vertimiento de tipo estructural y no estructural.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Programa de mantenimiento preventivo de las unidades de tratamiento. 2. Mejora de condiciones operativas de unidades de tratamiento de efluentes líquidos. 3. Programa de protección de aguas subterráneas. 4. Programa de capacitación del personal. <p>SI CUMPLE</p>
6.- Proceso de manejo del desastre	<p>Se describe en los siguientes capítulos.</p> <p>SI CUMPLE</p>
6.1- Preparación para la respuesta	<p>En la preparación para la respuesta se presenta el plan estratégico el cual contiene objetivos general y específico, alcance y se muestra en un diagrama la estructura organizacional de la brigada de emergencia. Se discriminan las funciones de la brigada de emergencia. Se describen los niveles de activación del plan de emergencias que puede ser por alarma sonora o por perifoneo. De acuerdo a la severidad de la emergencia se utiliza pito para identificarla, si es menor una pitada continua de 10 segundos, si es moderada una pitada intermitente de 20 segundos y si es mayor una pitada continua de 1 minuto. Se incluyen capacitaciones y en cuanto a simulacros anualmente se define la fecha de su realización. En referencia al plan informático se define la comunicación interna y la comunicación externa que incluye solicitar apoyo al grupo APELL a través de un avantel. SI CUMPLE</p>

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

RESOLUCIÓN No. **0000229** DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

6.2- Preparación para la recuperación post-desastre	Una vez Ocurrido un evento de descarga no programada de un vertimiento sin tratamiento, será indispensable realizar un monitoreo al cuerpo de agua receptor para determinar el impacto causado y a su vez de haber sido impactado De encontrarse afectación se reunirá un equipo interdisciplinar y se contratará empresas especializadas para generar y ejecutar el plan de recuperación, de acuerdo a la magnitud de la afectación. SI CUMPLE
6.3- Ejecución de la respuesta y la Respectiva Recuperación	De acuerdo al análisis de riesgo realizado no se espera tener afectaciones mayores que requieran recuperación post- desastre. Se emitirá un reporte que incluirá la descripción del evento, las acciones tomadas, las causas, efectos directos e indirectos, resultados de monitoreo realizados y plan futuro de monitoreo de requerirse, costos asociados, y las acciones que evitaran la recurrencia del evento. SI CUMPLE
7.- Sistema de seguimiento y evaluación del plan	Los mecanismos identificados para revisión del cumplimiento de estas medidas serán mediante la realización de auditorías internas, y revisión periódica de indicadores. SI CUMPLE
8.- Divulgación del plan	Este plan hace parte de las comunicaciones realizadas al personal operativo, brigadas, llderes de turno e Ingeniero de Operaciones. La comunidad será comunicada del sistema de gestión del vertimiento a través de las jornadas de Open House. SI CUMPLE
9.- Actualización y vigencia del plan	Este plan será actualizado cada vez que se identifiquen cambios en las condiciones del área de influencia en relación con las amenazas, los elementos expuestos, el sistema de gestión del vertimiento, o cuando se presenten cambios significativos en la estructura organizacional, los procesos de notificación internos y externos, los niveles de emergencia y/o los procedimientos de respuesta. SI CUMPLE
10.- Profesionales responsables de la formulación del plan	Se hace la relación de los profesionales que participaron en la elaboración del documento. SI CUMPLE

20.2. Plan de Contingencia para la Prevención y Control de Derrames, cuando a ello hubiere lugar.

Términos de referencia Resolución 524 de 2012	Evaluación de cumplimiento del Plan de contingencia de la Empresa Uniphos Colombia Plant Limited
1.- Introducción	Se incluye un capítulo de introducción del plan de contingencia. SI CUMPLE
2.- Justificación	Estos procedimientos se plantean con el fin de tener en la empresa un mecanismo que permita atender oportuna y organizadamente las situaciones de emergencia evitando o minimizando los daños sobre las personas, los bienes o el medio ambiente. SI CUMPLE
3.- Objetivos	Se describen los objetivos general y específicos. SI CUMPLE
4.- Alcance	El Plan de Contingencia de UCPL, comprende la descripción de las acciones a desarrollar desde la ocurrencia de un evento capaz de producir daños, hasta las actividades de finalización del plan que incluyen las medidas de mitigación y evaluación del desempeño del plan, con base en la magnitud de los riesgos asociados a las amenazas identificadas y la evaluación de los escenarios de riesgo que se puedan presentar durante las actividades de ampliación y

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

RESOLUCIÓN No. 0000229 DE 2018

“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

5.- Contenido, 5.1- Identificación general del usuario.	Se hace la identificación general del usuario. SI CUMPLE
5.2- Actividades que se desarrollan en la organización	La planta Industrial UCPL en Barraquilla fabrica fungicidas, donde su principio activo principal es el Mancozeb. Los procesos desarrollados consisten en una síntesis química del Mancozeb y las respectivas formulaciones con inertes o principios activos adicionales, para todos los casos los productos manufacturados son de uso agrícola y en su totalidad fungicidas. SI CUMPLE
5.3- Descripción de la ocupación	La empresa cuenta con los siguientes horarios de trabajo: - Área administrativa: de 7:30 a.m. a 4:30 p.m. - Área operativa: 3 Turnos rotativos de 8:00 a.m. – 4:00 p.m., de 4:00 p.m. – 12:00 pm y de 12:00 p.m. a 8:00 a.m. - Existe un cuarto turno que está en el horario de 8:00 a.m. – 4:00 pm para entrenamientos. SI CUMPLE
5.4- Características de las instalaciones	Se deben describir y georreferenciar los sitios de almacenamiento de las sustancias peligrosas y de hidrocarburos dentro de la empresa UCPL anexando los planos y detalles de las estructuras de contención de derrames con los que cuenta cada una. NO CUMPLE
5.5- Georreferenciación (a nivel interno y externo) y descripción de las condiciones ambientales y climatológicas de la organización	Se realiza georreferenciación a nivel interno y externo. SI CUMPLE
5.6- Conformación de la Coordinación Técnica del Plan de Contingencia para el Manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias Nocivas	Se presenta la conformación de la Coordinación Técnica del Plan y se incluye el Departamento de Gestión Ambiental dentro de la estructura. SI CUMPLE
5.7- Análisis o evaluación del riesgo	Las actividades de UCPL están relacionadas directamente con la manipulación y almacenamiento de sustancias químicas, gases tóxicos o líquidos con propiedades corrosivas o inflamables que son catalogadas como peligrosas; éstas actividades propias de los procesos de la empresa, al ser realizadas de manera inadecuada podrían potencializar la materialización de una amenaza causando afectación a las personas, al medio ambiente o a los bienes de la empresa. La metodología propuesta para la valoración del riesgo en el presente documento, se fundamenta en el modelo europeo UNE 150008 EX (2000), la norma colombiana Icontec GTC – 104 y tiene en cuenta algunos criterios contenidos en el Manual para la elaboración de planes empresariales de emergencia y contingencias y su Integración con el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. SI CUMPLE
5.8- Priorización de escenarios.	A partir de la matriz de evaluación del riesgo, se determinó que las amenazas cuya probabilidad de ocurrencia o la vulnerabilidad de los factores expuestos a la misma, representan un mayor nivel de riesgo, corresponden a amenazas de tipo tecnológico y riesgo moderado para las amenazas antrópicas sociales. Por tal razón, se procede a realizar una descripción de los escenarios de

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

RESOLUCIÓN No. 00229 DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

	identificada, enunciando algunos efectos negativos que se ocasionarían en el evento que se materialice la amenaza. Se describen como amenazas naturales los sismos, Inundaciones y vendavales. En cuanto a las amenazas antrópicas-sociales se mencionan delito común, actos terroristas y emergencias colindantes. Dentro de las amenazas tecnológicas operativas se cuentan derrame de sustancias peligrosas, fuga de sustancias peligrosas, explosiones, incendios y colisión de vehículo o accidente dentro de la empresa. SI CUMPLE
5.9- Predicciones de la trayectoria del derrame	Se incluye este capítulo. SI CUMPLE
5.10- Medidas de intervención	Se describen las medidas de intervención del personal y del personal de la brigada para actuar en caso de emergencia leve, moderada o severa. SI CUMPLE
5.11- Esquema organizacional para la atención de contingencias	Se presenta mediante un diagrama de flujo el esquema organizacional para la atención de contingencias. SI CUMPLE
5.12- Planes de acción	<p>En el procedimiento definido para atención de emergencias dentro del Plan de Contingencia sustancias químicas se definen los objetivos, El Coordinador principal de cada plan de acción, la estructura organizacional, se definen las acciones de seguimiento y control y el plan de capacitación e implementación.</p> <p>Se describen los recursos, suministros y servicios por utilizar.</p> <p>Se evidencian las funciones antes de la emergencia.</p> <p>Se define quien debe realizar las acciones de recuperación de materias primas e insumos, quién debe realizar la recolección tratamiento y disposición final de residuos y quién realiza la limpieza general de las áreas y equipos utilizados.</p> <p>De acuerdo a este numeral de los términos de referencia se incluyen los siguientes planes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de seguridad • Plan de atención médica y primeros auxilios • Plan de contra incendios • Plan de evacuación • Plan de información pública • Plan de atención temporal de los afectados. Refugio • Programa de capacitación <p>SI CUMPLE</p>
5.13- Análisis de suministros, servicios y recursos.	Se realiza el análisis de los suministros, servicios y recursos presentes en la organización tanto a nivel interno como externo. SI CUMPLE
5.14- Programa de Capacitación	La capacitación se planifica anualmente y es para todo el personal de la empresa contratistas y visitantes. SI CUMPLE
5.15- Implementación	La preparación e implementación del plan se incluyen las actividades de divulgación del plan, simulacros, bases de datos y auditorías para realizar el seguimiento. SI CUMPLE

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

RESOLUCIÓN No. 0000229 DE 2018

“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES:

Las Unidades de tratamiento son: URM 1, URM 2, NUTEL, UNIDAD DE TRATAMIENTO SECUNDARIO PARA REMOCIÓN DE METALES (SWWTU) – REMOCIÓN DE MANGANESO, TRAMPA DE GRASAS, UTARD, UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICA COMPLEMENTARIA.

A continuación, describimos cada una de ellas:

UNIDAD RECUPERADORA DE MANCOZEB – URM 1

El afluente de esta unidad proviene del proceso de filtración de las unidades Expont y Ducolsa, donde la papilla de Mancozeb producto del proceso de precipitación es enviada a un filtro lineal donde se lleva a cabo un fenómeno de separación de los sólidos solubles (Sales) de los insolubles (Mancozeb) mediante filtración al vacío y la adición continua de agua de lavado.

El agua que extrae la bomba en el alto vacío es dirigida hacia el tanque de agua de filtrado para su reutilización en el proceso de precipitación y el agua que se extrae en el bajo vacío y que es captada en la bandeja, es dirigida hacia el tanque recolector de la Unidad de Recuperación de Sólidos de Mancozeb (URM 1) para su tratamiento.

La Unidad Recuperación de Sólidos de Mancozeb tiene como objetivo la separación de sólidos suspendidos presentes en el afluente, por medio de un proceso de floculación, sedimentación usando un polímero de alto peso molecular, el lodo sedimentado es recuperado en el proceso de precipitación de Mancozeb.

La instalación está constituida por un tanque con agitación, con sensor de niveles, bomba de alimentación al clarificador y medición de flujo. Esta función es requerida para el buen desempeño de todo el sistema de clarificación, por dosificación adecuada de químicos, floculación y sedimentación eficaces.

- **Dosificación de Químicos:** Esta etapa está constituida por un dosificador de Polímero de alto peso molecular en solución, que actúa como floculante, esta solución es dosificada al compartimiento de mezcla rápida de la Unidad de Clarificación, a un flujo controlado y proporcional al flujo de carga al clarificador, para luego circular hacia el reactor de floculación y finalmente pasar al sedimentador tipo lamella. En este último ocurre la separación de sólidos y la clarificación de efluentes.
- **Clarificación:** Esta etapa incluye tres sub-etapas claramente definidas así:
 - **Mezcla rápida:** Allí se ponen en contacto los sólidos suspendidos procedentes de la etapa de filtración con los químicos ayudantes de floculación y precipitación. En esta etapa no se debe producir sedimentación. La mezcla fluye hacia el compartimiento de floculación

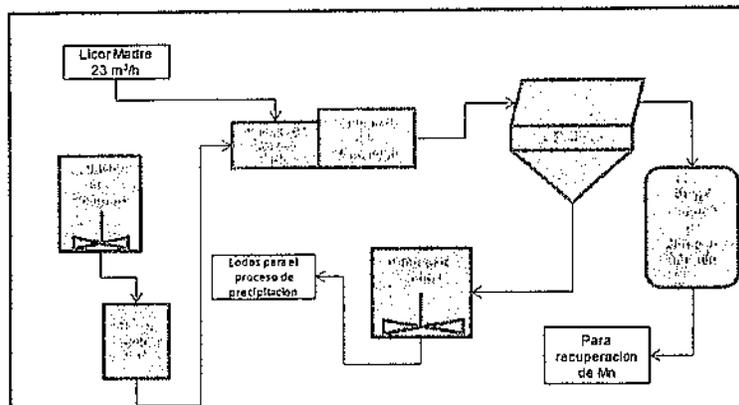
“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

- **Floculación:** En esta etapa los sólidos suspendidos se agrupan formando flóculos o grumos capaces de precipitar. Mediante una agitación moderada se mantiene el crecimiento y suspensión de los flóculos, sin producirse la sedimentación de los mismos. La mezcla con los sólidos floculados y suspendidos pasan a la etapa de sedimentación por rebose.
- **Sedimentación:** En esta etapa ocurre la sedimentación de los flóculos ya formados en etapas anteriores por diferencias de velocidades de sedimentación y ascensional del efluente clarificado. El efluente clarificado va al canal colector y es enviado a la unidad de recuperación de Mn, llamada SWWTU para Expont y Ducolsa. Los lodos con una concentración promedio de 20% de sólidos, son purgados por el fondo hacia el tanque de lodos recuperados.

UNIDAD RECUPERADORA DE MANCOZEB – URM 2

La URM 2 tratará las aguas provenientes del proceso de filtración de la nueva unidad de manufactura y tendrá el mismo principio de operación que la URM 1. En la unidad se tratarán 23 m³/h y el efluente generado será conducido a la Unidad de Recuperación de Mn para esta unidad.

Figura 5 Descripción del proceso de URM 2



Fuente: UCPL (2017).

NUEVA UNIDAD DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES LIQUIDOS – NUTEL

Actualmente la Planta UCPL cuenta con una unidad denominada NUTEL, la cual tiene como finalidad el tratamiento de aguas provenientes de la purga del licor generado por los lavadores de gases, el agua de lavado de equipos y pisos de cada nivel de la planta, en esta unidad se podrá tratar las aguas provenientes de Expont y Ducolsa, como de la fase I de la nueva unidad de manufactura.

Sin embargo, dado que se pretende unificar el área de tratamiento se construirá una nueva unidad, la cual, será construida en un área separada y contará con una capacidad de 500 m³/día. Una vez se encuentre en operación, todas las aguas de lavado de Expont, Ducolsa y la nueva unidad de

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

RESOLUCIÓN No 0000229 DE 2018

“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

manufactura serán direccionadas a la nueva unidad; y la que se encuentra actualmente en operación sólo actuará como contingencia.

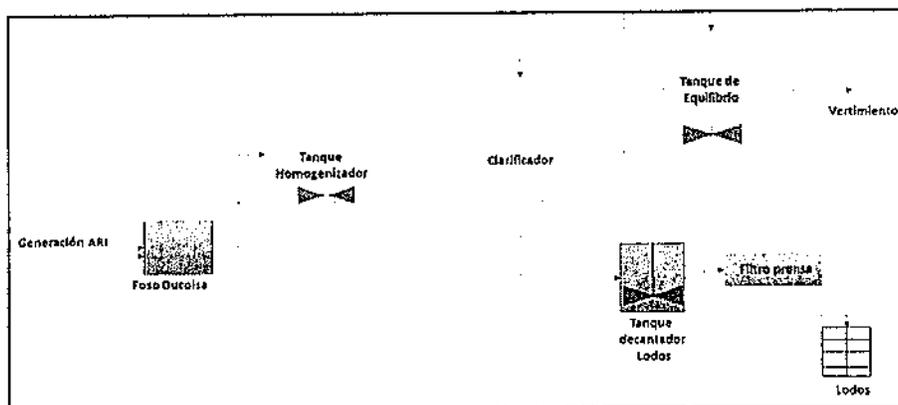
Esta nueva unidad de mayor capacidad contará con un foso recolector, que coleccionará las aguas, un tanque recolector agitado, un sistema de clarificación, una bomba para transporte entre tanques, un tanque para preparación y dosificación de químicos con su respectiva bomba dosificadora, un tanque espesador de lodos, un tanque de equilibrio para el envío a la Unidad de remoción de DQO y Zn, sistema de deshidratación de lodos y sistemas de control de nivel.

Empleará las mismas etapas de operación de la actual unidad de tratamiento de efluentes líquidos:

- Recolección y Homogenización
- Clarificación
- Deshidratación de lodos

En la figura 8 se presenta la descripción del proceso y se encontrara ubicada adyacente a la Nueva Unidad de tratamiento complementaria, como se evidencia en la figura 2.

Figura 6 Descripción del proceso de la Nueva Unidad de tratamiento de efluentes líquidos



Fuente: UCPL (2017).

Recolección y Homogenización:

El arranque de la operación estará sujeto a la existencia de alto nivel de agua en el foso recolector, el cual por enclavamiento arranca la bomba sumergible e inicia el llenado del tanque recolector el cual se encuentra en permanente agitación del afluente.

Clarificación:

Una vez arranca el tanque alcanza alto nivel, arranca la bomba de carga al tanque clarificador; el cual opera mediante la adición de cal y un polímero para el proceso de coagulación- floculación. La adición de cal cuenta con un interlock asociado al pH deseado para lograr la precipitación de los sólidos, y el agua clarificada pasa a un tanque de equilibrio por rebose para posterior envío a la descarga general.

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

RESOLUCIÓN No. 000229 DE 2018

“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

La función de clarificación es realizada en un solo recipiente el cual está dotado de un pequeño bolsillo de carga o mezcla rápida de agua a tratar y polímero o químicos, una cámara central de floculación agitada a baja velocidad y una zona de sedimentación y clarificación con un canal colector de agua clara por la periferia.

Deshidratación de lodos

El lodo sedimentado será alimentado a un filtro prensa, de operación automática. Este proceso nos permite generar un lodo de mayor concentración de sólidos, alrededor de 70%.

Los sólidos generados en el filtro prensa serán descargados a contenedores y transportados para incineración y disposición final.

UNIDAD DE TRATAMIENTO SECUNDARIO PARA REMOCIÓN DE METALES (SWWTU) – REMOCIÓN DE MANGANESO.

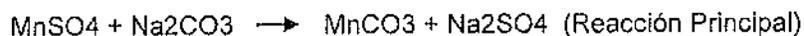
Una vez realizado el tratamiento primario, tanto de las aguas del proceso de filtración de cada unidad, pasarán a un tratamiento secundario que contempla un tratamiento adicional para reducir metales (Manganeso y Zinc) a través de precipitación por presencia de carbonatos para metales.

El agua proveniente de la URM 1, ingresará a un reactor tipo pellet que se encuentra en operación desde el 2016 y el agua proveniente de la URM 2 entrará a un nuevo reactor (precipitador de $MnCO_3$) que proporcionará el incremento de capacidad a 45 m³/h aprobado en la Resolución 857 del 2016. Cabe mencionar que este segundo reactor, se encuentra en proceso de construcción.

El principio de operación es el mismo y se describe a continuación:

A ambos reactores una solución de Carbonato de sodio al 10% será alimentada para propiciar la precipitación del Carbonato de Manganeso y Zinc formados.

De acuerdo a la siguiente reacción:



Aproximadamente 1.2 m³/h de $MnCO_3$ proveniente del reactor tipo pellet y 21 m³/h de $MnCO_3$ precipitado en el reactor convencional, serán bombeados juntos a un sedimentador tipo Lamella, el cual será usado para separar el lodo del $MnCO_3$ de manera concentrada. El $MnCO_3$ del fondo del lamella tendrá una concentración de 18-19% (w/w) $MnCO_3$.

El efluente clarificado de la superficie del lamella y del pellet reactor será transferido a un tanque de almacenamiento por gravedad para posteriormente realizar un ajuste de pH con una solución de ácido sulfúrico. El lodo de $MnCO_3$ proveniente del fondo del lamella será bombeado a un filtro prensa,

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

RESOLUCIÓN No. 0000229 DE 2018

“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Se cuenta con un Clorinador, compartimento donde se realizan la desinfección del efluente, por acción de pastillas de cloro al 91% de concentración, y por medio de canales tipo laberinto, garantizando el tiempo necesario de residencia, para la desinfección, del agua tratada. Y por último el tanque de Almacenamiento que es el Tanque recolector de aguas tratadas para el uso de riego en las zonas verdes, o vertimiento seguro al cuerpo receptor.

UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS COMPLEMENTARIA.

Esta unidad se construirá para complementar el sistema de tratamiento de las aguas residuales no domésticas existente para mejorar la calidad del efluente y recibirá las aguas de salidas de la unidad SWWTU, Unidad de Remoción de Manganeseo, y salida de la Nueva Unidad de Tratamiento de efluentes. En la figura 2 se presenta la ubicación de la Planta.

Pre Tratamiento

La corriente de salida de las unidades de recuperación de Manganeseo, así como la salida de la nueva unidad de tratamiento de efluentes serán alimentadas a un sistema de homogenización y en caso de requerir pulir la concentración de sólidos suspendidos serán pasados a un sistema DAF para alcanzar las condiciones de entrada al sistema.

Sistema Radical OH Integrado con Tanque de Ecuilización EQ

La mezcla de las aguas residuales será recibida en el tanque de ecualización para un proceso posterior. En este tanque, se instalará un sistema de reacción con Radical OH, el cual, permite desestabilizar la mezcla para reducir el nivel de DQO, debido a que reacciona con los materiales orgánicos para degradarlos, descompone todos los metales pesados, productos químicos agrícolas y componentes químicos.

El sistema radical OH consta de un mezclador de Ozono, generador de oxígeno, y sistemas de control. El radical OH es un material natural, inofensivo para el cuerpo humano y está directamente relacionado con la esterilización y desinfección de todos los contaminantes en el agua. Es un excelente agente de oxidación.

Sistema de Eliminación de Contaminantes Electrónicos (ECR):

si es requerido se realizará el ajuste de pH, para ingresar el efluente a un sistema de remoción por electrocoagulación (ECR). Éste permite desestabilizar los contaminantes disueltos, que para este caso sería el Zinc remanente, introduciendo una corriente eléctrica en el medio. La corriente proporciona la fuerza electromotriz para impulsar reacciones químicas que permiten la formación de entidades hidrofóbicas como precipitados que posteriormente serán removida.

hoy

“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Sistema de filtración

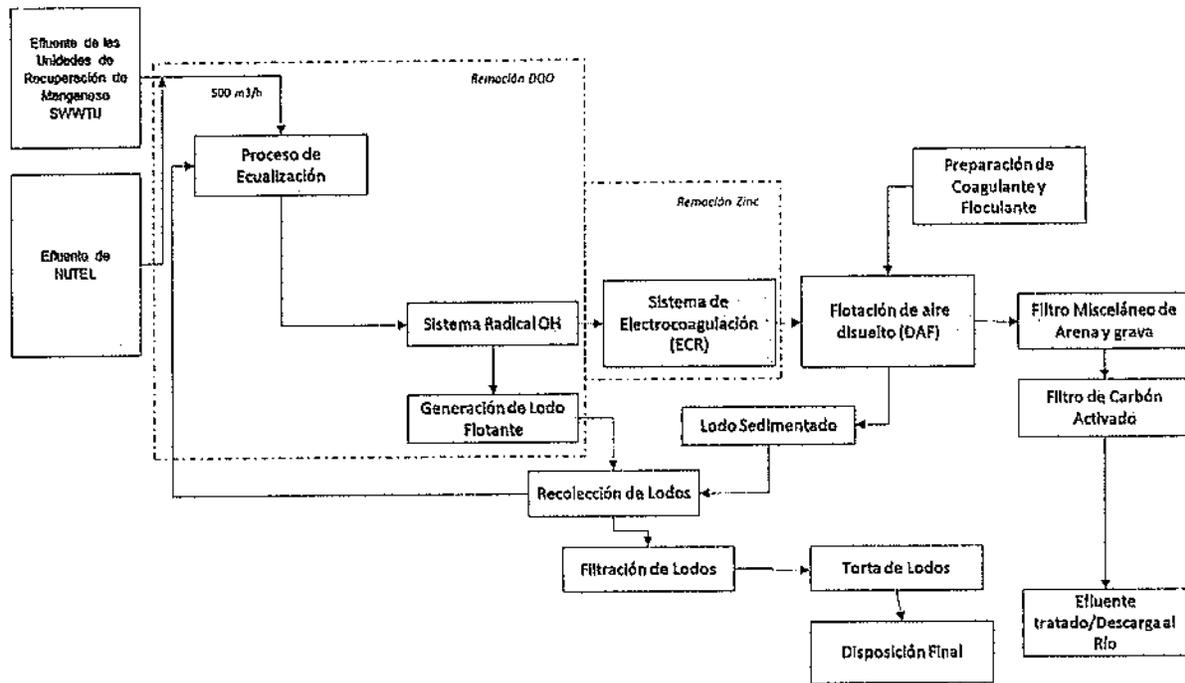
Los efluentes serán bombeados al filtro multigrado para la eliminación de sólidos suspendidos. Primero, pasaran por filtros misceláneos donde el lecho estará conformado por arena y grava. Luego, para la eliminación del color, del olor, etc, se está considerando emplear un de carbón activado

Gestión de lodos

Los lodos obtenidos, serán enviados al filtro prensa para la eliminación de la humedad (<30%). El liquido será reciclado de nuevo al proceso en la entrada del tratamiento adicional y la torta del filtro será enviada para disposición final.

En la figura 7, se presenta el diagrama de bloques del proceso descrito.

Figura 7 Diagrama de bloques del proceso Unidad de tratamiento de aguas residuales no domésticas complementaria.



Sistema de Descarga del Efluente Final

El efluente proveniente de la nueva unidad para remoción de DQO y Zn, donde finalizan el tratamiento de las aguas residuales no domésticas, se recolecta y envía por bombeo a la tubería de descarga por donde fluye el efluente de la UTARD y trampa de grasas, por tanto, se forma una sola corriente para descargarla en el río Magdalena, en un único punto de vertimiento, como se ilustra en la figura 4.

Por tanto, el vertimiento es descargado en el Río Magdalena mediante una tubería de polietileno de alta densidad de 4 pulgadas a presión que va desde la estación de bombeo hacia el río. Esta cuenta

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

RESOLUCIÓN No 000229 DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

descargado a presión para facilitar la dispersión del mismo en el Río Magdalena. Además, el difusor incrementa la velocidad del fluido que entra al agua del río logrando una mayor dilución.

El difusor es una válvula de retención tipo *Duck-Bill* (pico de pato) que evita la entrada del fluido en sentido contrario, como por ejemplo en caso de una crecida del río. Estas clases de válvulas son elaboradas con material resistente, en caucho de una pieza y con refuerzo con capas elastómeros naturales y sintéticos, de construcción similar a un neumático de camión. Estas son rentables porque no requieren un mantenimiento periódico o reparaciones para mantenerlos en funcionamiento; tienen una vida útil de 30 años.

Las Válvulas de retención Duck-Bill funcionan con presión de la línea y de contrapresión para abrir y cerrar así que no se requiere fuente de energía. La válvula tiene una presión extremadamente baja, eliminando de esta manera el agua estancada.

En la figura 11, se presenta Plano de línea de descarga.

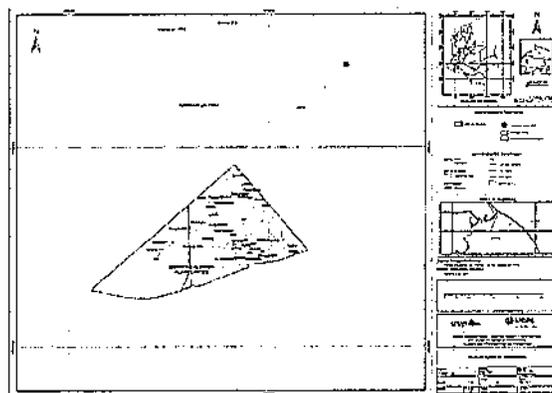
Tabla 2 Coordenadas de Línea de descarga del efluente líquido de UCPL.

CUADRO DE COORDENADAS PLANAS Y GEOGRAFICAS RUTA TUBERIA ENTRE PLANTA Y RIO MAGDALENA					
COORDENADAS PLANAS				COORDENADAS GEOGRAFICAS	
Punto	Norte	Este	Elevación	Longitud	Latitud
1	1711416.069	920438.795	4.962	W74° 48' 20.00"	N11° 01' 40.43"
2	1711420.008	920435.271	4.941	W74° 48' 20.12"	N11° 01' 40.56"
3	1711420.595	920434.914	5.006	W74° 48' 20.13"	N11° 01' 40.58"
4	1711430.221	920434.322	3.779	W74° 48' 20.15"	N11° 01' 40.89"
5	1711445.303	920421.162	3.005	W74° 48' 20.59"	N11° 01' 41.38"
6	1711454.887	920413.036	3.004	W74° 48' 20.85"	N11° 01' 41.69"
7	1711458.402	920416.900	2.591	W74° 48' 20.73"	N11° 01' 41.80"
8	1711483.564	920445.320	2.313	W74° 48' 19.80"	N11° 01' 42.63"
9	1711635.827	920620.931	1.017	W74° 48' 14.02"	N11° 01' 47.60"
10	1711636.405	920621.478	1.285	W74° 48' 14.00"	N11° 01' 47.61"
11	1711639.836	920623.975	1.224	W74° 48' 13.92"	N11° 01' 47.73"
12	1711640.790	920624.934	0.918	W74° 48' 13.89"	N11° 01' 47.76"
13	1711688.651	920672.979	0.460	W74° 48' 12.31"	N11° 01' 49.32"
14	1711689.303	920673.858	0.415	W74° 48' 12.28"	N11° 01' 49.34"

Nota: Elevación sobre el lomo de la tubería.

Fuente: UCPL 2017

Figura 7 Plano de descarga



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

RESOLUCIÓN No. 000229 DE 2018

“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

20.4- Resultados caracterización de metales pesados

La empresa UCPL, realizó el monitoreo entre el 24 al 28 de julio de 2017 y fue realizado por el Laboratorio Labormar el cual cuenta con acreditación del IDEAM, otorgada bajo Resolución No. 2707 del 14 de diciembre de 2015

Se realizaron toma de muestras durante cinco (5) días consecutivos en la salida de las unidades NUTEL, SWWTU, URM y en la salida final ARI, se siguieron los siguientes protocolos:

- Standard Methods for Examination of water and wastewater 22 ND Edition 2012
- Protocolo de muestreo LABORMAR PTTFQ OO1
- Guía para el monitoreo de vertimientos a aguas superficiales del IDEAM.

Los contaminantes monitoreados fueron; Mercurio, arsénico, Cobre y Cromo Total.

Los contaminantes no fueron detectados en ninguna de las muestras tomadas en los cinco (5) días de muestreo y en ninguno de los puntos monitoreados.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS C.R.A. : De conformidad con la información técnica evaluación lo sistemas cuentan con capacidad para tratar un caudal de vertimiento de 54 l/s, incluyendo aguas residuales domésticas y no domésticas, mediante la construcción de una nueva unidad de tratamiento de efluentes denominada NUTEL 2, que reemplazará la actual NUTEL 1, la cual indica la Empresa que quedará como stanby, en caso de emergencias y la construcción de nueva unidad de tratamiento de aguas residuales no doméstica complementaria, con el objetivo de lograr una reducción en DQO y Zinc en la corriente de salida de las unidades de tratamiento de aguas residuales no domésticas, para el cumplimiento del límite establecido en la Resolución 631 de 2015.

En cuanto a los puntos de monitoreo, considerando los cambios que se pretenden adelantar en el sistema, se determinan los siguientes:

- Unidad de Tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas Complementaria
- Unidad UTARD - Punto de descarga de aguas residuales no domésticas
- Trampa de Grasas

En cuanto a la exclusión de los parámetros Mercurio, Cromo, Cobre y Arsénico para futuros monitoreos semestrales, considera esta Corporación que esta es viable dado que el análisis de la caracterización presentada por la empresa no se encontraron trazas de estos contaminantes.

Finalmente, es necesario que la Empresa aclare los sistemas de determinación de caudal de descarga de cada uno de los sistemas de tratamiento, con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en la normatividad ambiental.

En este orden de ideas, y de conformidad con lo establecido en el Informe Técnico No. 181 del 20 de Marzo de 2018, se puede concluir que Uniphos Colombia Planta Limited - UCPL, solicitó modificación del permiso de vertimiento otorgado por esta Corporación, en el sentido de aumentar el caudal de las aguas residuales no domésticas – ARnD e incluir nuevas unidades de tratamiento de las aguas.

Que una vez Uniphos Colombia Plant Limited realice las ampliaciones previstas, contará con un punto de descarga de aguas residuales no domésticas, teniendo en cuenta que las unidades URM 1, URM 2, NUTEL, como unidades de tratamiento primario, SWWTU (Unidad de recuperación de manganeso) como unidad de tratamiento secundario y la nueva unidad de remoción de efluentes, como una unidad de tratamiento terciario. Por lo tanto, la zona de descarga de la nueva unidad sería el punto de monitoreo, una vez entre en operación.

Que el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos (PGRMV) fue desarrollado mediante

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

RESOLUCIÓN No. 000229 DE 2018

“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

de Ambiente y Desarrollo Sostenible) mediante la Resolución N°. 1514 del 31 de agosto de 2012. Así mismo, es menester destacar que se plantearon medidas de prevención, control y mitigación idóneas en caso de posibles contingencias que puedan afectar el sistema de gestión del vertimiento de ARND.

Que el Plan de Contingencias, deberá ajustarse de conformidad con los términos de referencia adoptados por esta Corporación mediante Resolución No. 0524 de 2012, para su elaboración, en el sentido de describir y georreferenciar los sitios de almacenamiento de las sustancias peligrosas y de hidrocarburos dentro de la empresa UCPL anexando los planos y detalles de las estructuras de contención de derrames con los que cuenta cada una.

Finalmente, en cuanto a los resultados de la caracterización, se evidencia que los parámetros monitoreados: Mercurio, Cromo, Cobre y Arsénico no fueron detectados en los monitoreos realizados y además no son componentes de las materias primas utilizadas por la mencionada empresa.

DECISIÓN A ADOPTAR

Teniendo en cuenta lo manifestado en acápite anteriores, y con base en los argumentos del Informe Técnico No. 181 del 20 de Marzo de 2018, expedido por la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación, se considera técnicamente viable otorgar modificar el permiso de vertimientos otorgado, por esta Corporación, a Uniphos Colombia Plant Limited, en el sentido de aumentar el caudal total de descarga e incluir nuevas unidades de tratamiento de las aguas, e imponer el cumplimiento de ciertas obligaciones descritas en la parte resolutive del presente proveído.

En cuanto al Plan de Contingencias, se considera procedente requerir a la mencionada empresa, para que realice los ajustes correspondientes conforme a los términos de referencia adoptados por esta Corporación mediante Resolución No. 524 de 2012.

COMPETENCIA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

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

Que el numeral 9 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, enumera dentro de las funciones de la Corporaciones Autónomas Regionales, “Ejercer funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental relacionados con el uso de los recursos naturales renovables., otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.”

Que el artículo 107 de la Ley 99 de 1993, señala en el inciso Segundo “Las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objeto de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares...”.

Que el permiso de vertimientos es la autorización que otorga la Autoridad Ambiental a todos los usuarios que generen vertimientos líquidos, los cuales después de ser depurados en una planta de tratamiento de aguas residuales, se descargan a una corriente de agua o al sistema de alcantarillado municipal.

Que el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, a través del Decreto 1076 de 2015, expidió el Decreto único Reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, como una compilación de normas ambientales preexistentes, guardando correspondencia con los decretos compilados, entre los que se encuentra, el Decreto 3930 de 2010.

1000

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

RESOLUCIÓN ~~Nº~~ 000229 DE 2018

“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN Nº. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Así entonces, y como quiera que se trata de un trabajo compilatorio, las normas aplicables para el caso, resultan ser las contenidas en el mencionado Decreto, en su título 3, capítulo 3, “ordenamiento del recurso hídrico y vertimientos”.

Que por su parte, el artículo 2.2.3.3.1.1. del Decreto 1076 de 2015, define el vertimiento como aquella “Descarga final a un cuerpo de agua, a un alcantarillado o al suelo, de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido”.

Que el artículo 2.2.3.3.5.1. ibídem, establece: *“Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos.”*

Que el artículo 2.2.3.3.4.7 del mencionado Decreto establece que: *“El Ministerio Ambiente y Desarrollo Sostenible fijará los parámetros y los límites máximos permisibles de los vertimientos a las aguas superficiales, marinas, a los sistemas de alcantarillado público y al suelo.”*

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Desarrollo Territorial, expedirá las normas de vertimientos puntuales a aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.

Igualmente, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible deberá establecer las normas de vertimientos al suelo y aguas marinas.

Que el mencionado Decreto hace referencia al Plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimientos, de la siguiente manera: *“Las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado que desarrollen actividades industriales, comerciales y de servicios que generen vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo deberán elaborar un Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos en situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento. Dicho plan debe incluir el análisis del riesgo, medidas de prevención y mitigación, protocolos de emergencia y contingencia y programa de rehabilitación y recuperación”.*

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

Que mediante la Resolución 1514 del 31 de Agosto de 2012¹, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adopta los términos de referencia para la elaboración del Plan de Gestión de Riesgo para el Manejo de Vertimientos.

Que el artículo 2.2.3.3.5.4. del Decreto 1076 de 2015, hace referencia a la Responsabilidad del Plan de Gestión de Riesgo para el Manejo de Vertimientos, en los siguientes términos: *“La formulación e implementación del Plan de Gestión de Riesgo para el Manejo de Vertimientos es responsabilidad del generados del vertimiento que forma parte del permiso de vertimiento o licencia ambiental, según el caso, quien deberá desarrollarlo y presentarlo de acuerdo a los términos establecidos en la presente resolución.”*

Que mediante el artículo primero de la Resolución Nº 524 del 13 de agosto de 2012², expedida por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, se estableció lo siguiente: *“Adóptese los términos de referencia para la elaboración y presentación del Plan Contingencia para el Manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias Nocivas de que trata el artículo 35 del Decreto 3930 de 2010 modificado por el Decreto 4728 de 2010 contenido en el documento Anexo 1 adjunto al presente acto*

¹ Por medio del cual se establecen los términos de referencia para la elaboración del Plan de Gestión de Riesgo para el manejo de vertimiento”

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

RESOLUCIÓN No. 000229 DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

administrativo."

Que en el anexo 1 de la mencionada Resolución se establece que el Plan como mínimo deberá contener los siguientes ítems:

1. *Introducción;*
2. *Justificación;*
3. *Objetivos;*
4. *Alcance;*
5. *Contenido*
 - 5.1. *Identificación general del usuario.*
 - 5.2. *Actividades que se desarrollan en la organización.*
 - 5.3. *Descripción de la ocupación.*
 - 5.4. *Características de las instalaciones.*
 - 5.5. *Georreferenciación (a nivel interno y externo) y descripción de las condiciones ambientales y climatológicas de la organización.*
 - 5.6. *Conformación de la Coordinación Técnica del Plan de Contingencia para el Manejo de Hidrocarburos o Sustancias Nocivas.*
 - 5.7. *Análisis o evaluación del riesgo.*
 - 5.8. *Priorización de escenarios.*
 - 5.9. *Predicción de la trayectoria del derrame.*
 - 5.10. *Medidas de intervención.*
 - 5.11. *Esquema organizacional para la atención de contingencia.*
 - 5.12. *Planes de acción (Plan general, Jefe de emergencias, Plan de seguridad, Plan de atención médica y primeros auxilios, Plan contraincendios, Plan de evacuación, Plan de información pública, Plan de atención temporal de los afectados, Refugio.)*
 - 5.13. *Análisis de suministros, servicios y recursos.*
 - 5.14. *Programa de capacitación.*
 - 5.15. *Implementación.*

Que el presente acto deberá publicarse en los términos establecidos en el art. 70 de la ley 99 de 1993, cuyo tenor literal reza de la siguiente manera: "La entidad administrativa competente al recibir una petición para iniciar una actuación administrativa ambiental o al comenzarla de oficio dictará un acto de iniciación de trámite que notificará y publicará en los términos de los artículos 14 y 15 del C.C.A. , y tendrá como interesado a cualquiera persona que así lo manifieste con su correspondiente identificación y dirección domiciliaria.

Para efectos de la publicación a que se refiere el presente artículo toda entidad perteneciente al sistema nacional ambiental publicará un boletín con la periodicidad requerida que se enviará por correo a quien lo solicite".

En mérito de lo anterior, se,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: MODIFICAR el artículo primero de la Resolución No. 857 de 2016, por medio de la cual se modificó el permiso de vertimientos otorgado mediante Resolución No. 0606 del 15 de Septiembre de 2015 a UNIPHOS COLOMBIA PLANT LIMITED, el cual de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente proveído quedará así:

"Artículo primero: Modificar el permiso de vertimientos otorgado por esta Corporación mediante Resolución No. 00606 del 15 de Septiembre de 2015, a UNIPHOS COLOMBIA PLANT LIMITED identificada con Nit. 900.361.697-6, en el sentido de:

1. *Aumentar el caudal total de descarga a 54 l/s, 139968 m³/mes, 1679616 m³/año, el cual será de flujo continuo en las siguientes coordenadas X 920694,64; Y 1711706,47. Del cual 1,5 L/s corresponde a la doméstica, 0,5 L/seg corresponde a la trampa de grasas y 52 L/seg corresponden a las ARND.*

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

RESOLUCIÓN No. 000229 DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

emergencias.

3. Inclusión de la nueva unidad de tratamiento de aguas residuales no doméstica complementaria, con el objetivo de lograr una reducción en DQO y Zinc en la corriente de salida de las unidades de tratamiento de aguas residuales no domésticas, para el cumplimiento del límite establecido en la Resolución 631 de 2015.

ARTICULO SEGUNDO: Uniphos Colombia Plant Limited deberá realizar y enviar a la CRA semestralmente el estudio de caracterización de sus vertimientos líquidos, en el punto de salida del sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas ARnD, Unidad de Tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas Complementaria, tomando cinco (5) alcuotas por día a intervalos de una hora, el muestreo deberá realizarse durante cinco (5) días consecutivos y para los siguientes parámetros: Caudal, pH, Demanda Química de Oxígeno (DQO), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅), Sólidos Suspendidos Totales (SST), Sólidos Sedimentables (SSED), Grasas y Aceites, Fenoles, Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM), Compuestos Orgánicos Halogenados Absorbibles (AOX), Ortofosfatos (P - PO₄⁻³), Fosforo Total (P), Nitratos (N - NO₃), Nitrógeno Amoniacal (N - NH₃), Nitrógeno Total (N), Cloruros (Cl-), Sulfatos (SO₄²⁻), Cinc (Zn), Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm). Lo anterior de acuerdo con lo estipulado en la columna "Fabricación de plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario" de la quinta tabla del artículo 13 de la Resolución 631 del 17 de marzo de 2015 del MADS o la norma que la sustituya y/o reemplace.

Los análisis deben ser realizados por un laboratorio Acreditado ante el IDEAM, la realización de los estudios de aguas residuales no domésticas deberá anunciarse ante esta Corporación con 15 días de anticipación, de manera que un servidor pueda asistir y avalarlos.

En el informe que contenga la caracterización de las aguas residuales no domésticas de la Unidad de Tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas Complementaria se deben anexar las hojas de campo, protocolo de muestreo, método de análisis empleado para cada parámetro, equipo empleado y originales de los análisis de laboratorio.

PARÁGRAFO: Hasta tanto no entre en funcionamiento la Unidad de Tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas Complementaria, la empresa UCPL, deberá continuar realizando los monitoreos de aguas residuales no domésticas de acuerdo con lo estipulado en la Resolución No. 000857 del 28 de noviembre de 2016.

ARTÍCULO TERCERO: Uniphos Colombia Plant Limited deberá realizar y enviar a la CRA semestralmente el estudio de caracterización de sus vertimientos líquidos, en el punto de salida del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas ARD, de la unidad UTARD tomando cinco (5) alcuotas por día a intervalos de una hora, el muestreo deberá realizarse durante cinco (5) días consecutivos y para los siguientes parámetros: Caudal, pH, Demanda Química de Oxígeno (DQO), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅), Sólidos Suspendidos Totales (SST), Sólidos Sedimentables (SSED), Grasas y Aceites, Fenoles, Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM), Hidrocarburos Totales (HTP), Ortofosfatos (P - PO₄⁻³), Fosforo Total (P), Nitratos (N - NO₃), Nitritos (N-NO₂) Nitrógeno Amoniacal (N - NH₃), Nitrógeno Total (N). Lo anterior de acuerdo a lo estipulado en la columna "Aguas Residuales Domésticas con una carga menor o igual a 625 Kg/día DBO₅" de la primera tabla del artículo 8 de la Resolución 631 del 17 de marzo de 2015 del MADS o la norma que la sustituya y/o reemplace.

Los análisis deben ser realizados por un laboratorio Acreditado ante el IDEAM, la realización de los estudios de aguas residuales domésticas deberá anunciarse ante esta Corporación con 15 días de anticipación, de manera que un servidor pueda asistir y avalarlos.

En el informe que contenga la caracterización de las aguas residuales domésticas se deben anexar

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

RESOLUCIÓN No. 000229 DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

ARTÍCULO CUARTO: Uniphos Colombia Plant Limited deberá realizar y enviar a la CRA semestralmente el estudio de caracterización de sus vertimientos líquidos, en el punto de salida del sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas ARnD, de la Trampa de Grasas tomando cinco (5) alicuotas por día a intervalos de una hora, el muestreo deberá realizarse durante dos (2) días consecutivos y para los siguientes parámetros: Caudal, pH, Demanda Química de Oxígeno (DQO), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅), Sólidos Suspendedos Totales (SST), Sólidos Sedimentables (SSED), Grasas y Aceites, Fenoles, Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM), Hidrocarburos Totales (HTP), Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP), BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno), Fosforo Total (P), Nitrógeno Total (N), Cloruros (Cl⁻), Sulfatos (SO₄²⁻), Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálctica, Dureza Total, Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm). Lo anterior de acuerdo a lo estipulado en la columna "Venta y distribución Downstream" de la tabla del artículo 11 de la Resolución 631 del 17 de marzo de 2015 del MADS o la norma que la sustituya y/o reemplace.

Los análisis deben ser realizados por un laboratorio Acreditado ante el IDEAM, la realización de los estudios de aguas residuales no domésticas deberá anunciarse ante esta Corporación con 15 días de anticipación, de manera que un servidor pueda asistir y avalarlos.

En el informe que contenga la caracterización de las aguas residuales no domésticas de la trampa de grasas se deben anexar las hojas de campo, protocolo de muestreo, método de análisis empleado para cada parámetro, equipo empleado y originales de los análisis de laboratorio.

ARTÍCULO QUINTO: Uniphos Colombia Plant Limited (UPCL) deberá en un término máximo de treinta (30) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, deberá enviar a esta Corporación la siguiente información complementaria del Plan de Contingencia para el manejo de derrames de hidrocarburos y/o sustancias:

- a) Capítulo 5.4 "Características de las instalaciones" Se deben describir y georreferenciar los sitios de almacenamiento de las sustancias peligrosas y de hidrocarburos dentro de la empresa UCPL anexando los planos y detalles de las estructuras de contención de derrames con los que cuenta cada una.

ARTÍCULO SEXTO: Uniphos Colombia Plant Limited (UPCL) deberá garantizar que los lodos generados en la Unidad de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas UTARD, sean dispuestos finalmente con un gestor autorizado para esa actividad. Se deberá enviar a la C.R.A., un informe semestral de esta actividad anexando copia de las actas de disposición final, sitio de disposición final, vehículo utilizado para el transporte de los lodos y fotografías.

ARTÍCULO SEPTIMO: Uniphos Colombia Plant Limited (UPCL) deberá garantizar que ningún efluente generado en las zonas de descargue de materia prima ya sea por goteo, derrame, lavado u otra forma sea vertido sin previo tratamiento.

ARTÍCULO OCTAVO: APROBAR, el Plan de Gestión de Riesgo para el Manejo de Vertimientos (PGRMV), presentado por Uniphos Colombia Plant Limited, el cual tendrá la misma vigencia del permiso de vertimiento y quedará sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones

1. Dar estricto cumplimiento a las medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el riesgo existente en el sistema de Gestión de los vertimientos líquidos.
2. En caso de presentarse fallas en los sistemas de tratamiento, labores de mantenimiento preventivo o correctivo o emergencias o accidentes que limiten o impidan el cumplimiento de la norma de vertimiento, de inmediato La empresa Uniphos Colombia Plant Limited (UPCL), deberá suspender las actividades que generan el vertimiento (Artículo 2.2.3.3.4.15 del Decreto

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

RESOLUCIÓN No. **0000229** DE 2018

“POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0857 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

3. Si la reparación y reinicio de operaciones del sistema de tratamiento de aguas residuales requiere de más de tres (3) horas diarias, se le debe informar a la CRA de la suspensión de actividades y/o de la puesta en marcha del Plan de Gestión del Riesgo que aquí se aprueba (Artículo 2.2.3.3.4.15 del Decreto 1076 de mayo de 2015).
4. Divulgar el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos, ante el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo del Municipio de Sabanalarga, ante la comunidad que pueda llegar a ser afectada y también debe ser divulgado ante las entidades y/o empresas especializadas en el manejo de los riesgos, que hayan sido involucradas por parte de La empresa Uniphos Colombia Plant Limited (UPCL), en el plan.
5. Presentar ante esta Corporación en un término de 60 días los soportes que demuestren la divulgación e implementación del PGRMV.

ARTÍCULO NOVENO: El Informe Técnico No.181 del 20 de Marzo de 2018, expedido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral del presente proveído.

ARTÍCULO DECIMO: Uniphos Colombia Plant Limited, identificada con Nit 900.361.697-6, representada legalmente por el señor Carlos Vergara P., deberá publicar la parte resolutive del presente proveído en un periódico de amplia circulación en los términos de la Ley 1437 de 2011, Art. 73, en concordancia con lo previsto en el artículo 70 de la ley 99 de 1993, y remitir copia de la publicación con destino a la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación.

Dicha publicación deberá realizarse en un término máximo de 10 días hábiles contados a partir de la notificación del presente Acto Administrativo, y remitir copia a la Subdirección de Gestión Ambiental en un término de cinco (5) días hábiles.

PARAGRAFO: Una vez ejecutoriado el Presente Acto Administrativo la Subdirección de Gestión Ambiental, procederá a realizar la correspondiente publicación en su página web.

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO: Los demás términos y condiciones de la Resolución No. 857 de 2016 quedarán vigentes en su totalidad.

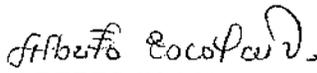
ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO: Notificar en debida forma el contenido de la presente Resolución al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con los artículos 67, 68 y 69 de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO DECIMO TERCERO: Contra el presente acto administrativo, procede por vía administrativa el recurso de reposición ante el Director General de esta Corporación, el cual podrá ser interpuesto personalmente y por escrito por el interesado, su representante o apoderado debidamente constituido, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, conforme a lo dispuesto en el Artículo 76 de la Ley 1437 de 2011.

Dada en Barranquilla, a los

20 ABR. 2018

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.


ALBERTO ESCOLAR V.
DIRECTOR GENERAL

Jacok