



Ministerio de Ambiente,
y Desarrollo Sostenible



C.R.A
Corporación Autónoma
Regional del Atlántico

Barranquilla,

15 NOV. 2016

GA E-005825

SEÑOR:
OMAR DOMINGUEZ G.
REPRESENTANTE LEGAL
TECNOGLASS S.A.
AVENIDA CIRCUNVALAR A 100 MTS DE LA VÍA 40, LAS FLORES
BARRANQUILLA

Ref. Resolución No. 000813 de 2016. 15 NOV. 2016

Le solicitamos se sirva comparecer a la Gerencia 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.
DIRECTOR GENERAL

Exp. 0202-148
Proyectó: Laura De Silvestri
Revisó: Ing. Lilibana Zapata - Gerente de Gestión Ambiental.

GA

Calle 66 No. 54 - 43
*PBX: 3492482
Barranquilla- Colombia
cra@crautonomia.gov.com
www.crautonomia.gov.co



98

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

RESOLUCIÓN No. 000813 DE 2016

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LÍQUIDOS A
TECNOGLASS S.A. 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, la Resolución No.0631 de 2015 demás normas concordantes, y

CONSIDERANDO

Que mediante Radicado No. 002293 de 2013, la sociedad denominada Tecnoglass S.A., identificada con Nit No. 800.229-035-4, solicitó ante esta Corporación renovación del permiso de vertimientos líquidos.

Que en atención a la solicitud antes referenciada, esta Corporación expidió el Auto No. 000701 de Septiembre de 2013, por medio del cual se inicia el trámite del permiso de vertimientos líquidos a Tecnoglass S.A., y se establece el cumplimiento de ciertos requisitos para continuar con el trámite solicitado.

Que Tecnoglass S.A. en cumplimiento a lo establecido en el Auto No. 000701 de 2013, a través de radicado No. 010548 de diciembre de 2013, presentó copia de la publicación de la parte dispositiva del mencionado auto, y recibo de consignación del pago establecido por concepto de evaluación ambiental a la viabilidad de la renovación del permiso de vertimientos líquidos.

Posteriormente, esta Corporación consideró necesario, mediante Oficio 1282 de Mayo de 2014, solicitar a Tecnoglass S.A. información complementaria para continuar con el trámite correspondiente al permiso de vertimientos líquidos. Dicha información fue presentada el 26 de Marzo de 2016 por parte de Tecnoglass S.A.

Finalmente, esta Corporación realizó evaluación ambiental de la documentación presentada por Tecnoglass S.A., conceptualizando que la mencionada sociedad no requería permiso de vertimientos líquidos debido a que realizaba la descarga de sus aguas residuales al alcantarillado de la ciudad de Barranquilla. Sin embargo, por medio Auto No. 1382 de 2015, se requirió a la mencionada sociedad para que presentara las coordenadas del polígono del área de la empresa y las coordenadas del punto de descarga de los vertimientos de las plantas de agua residual del proceso de pintura y anodizado, respectivamente.

Con radicado No. 11736 del 17 de Diciembre de 2015, la sociedad antes referenciada dio cumplimiento a lo requerido por esta Corporación a través de auto No. 1382 de 2015, presentando las siguientes coordenadas del polígono del área de la planta alutions y las coordenadas del punto de descarga de los vertimientos de las plantas de tratamiento de agua residual del proceso de pintura y anodizado.

COORDENADAS DE ALUTIONS:

1. N 11° 02'13.7"
W 74° 49'48.3"
2. N 11° 02'17.9"
W 74° 49'41.0"
3. N 11° 02'15.1"
W 74° 49'38.5"
4. N 11° 02'08,0"
W 74° 49'45.1"
5. N 11° 02'07.7"
W 74° 49'45.5"
6. N 11° 02'10.5"
W 74° 49'46,0"
7. N 11° 02'10.3"
W 74° 49'46.5"

DESCARGA PTAR ANODIZADO

8. N 11° 02'12.7"
W 74° 49'40.7"

Benaf

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

RESOLUCIÓN No. - 000813 DE 2016

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A
TECNOGLASS S.A. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

DESCARGA PTAR PINTURA

9. N 11° 02'15.1
W 74° 49'42.5"

Es importante indicar que revisadas las Coordenadas presentadas por Tecnoglass S.A., se evidenció que tanto la planta de Aluminio como los puntos de descarga de los vertimientos de las planta de tratamiento de agua residual del proceso de pintura y anodizado, se encuentran en jurisdicción del municipio de Puerto Colombia – Atlántico; tal como se confirmó con el concepto de uso del suelo presentado por Tecnoglass S.A. - Planta Aluminio.

Así las cosas, funcionarios adscritos a la Gerencia de Gestión ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, realizaron visita de inspección ambiental, el 4 de Agosto de 2016, en las instalaciones de la Planta de Aluminio de Tecnoglass S.A.; y evaluación documental de la información presentada por la mencionada sociedad, a fin de pronunciarse nuevamente respecto a la solicitud del permiso de vertimientos líquidos antes realizada, emitiendo el Informe Técnico No. 0776 del 11 de Octubre de 2016, en el cual se consigna la siguiente información:

"ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD: Actualmente Tecnoglass S.A. - Planta aluminio se encuentra desarrollando plenamente la actividad productiva de fundición de aluminio anodizado, pintura y extrusión.

OBSERVACIONES DE CAMPO Y DE DOCUMENTACIÓN:

Durante la visita de inspección ambiental realizada en las instalaciones de Tecnoglass S.A., se observó lo siguiente:

Los procesos industriales que generan vertimientos líquidos en Tecnoglass S.A. - Planta Aluminio son el proceso de pintura y el proceso de anodizado.

1. PROCESO DE PINTURA: Para realizar el proceso de pintura Tecnoglass S.A. - Planta Aluminio, cuenta con tres máquinas. Dos de pintura horizontal y una de pintura vertical.

- **Proceso de pintura horizontal:** El perfil entra a la cabina de pintura en donde este es pintado utilizando brazos electromecánicos que atomizan la pintura de manera controlada sobre el perfil, en esta etapa las cabinas de pintura horizontal cuentan con un lecho de agua, que entra en recirculación desde el lecho hasta el techo con el objetivo de recoger las partículas de pintura que se encuentran en el ambiente de la cabina.

Luego el perfil ya pintado pasa por un túnel de secado el cual funciona con gas natural. Este túnel cuenta con 2 extractores.

Cada una de las dos máquinas de pintura horizontales cuenta con un túnel de secado y con dos cabinas de pintura.

Cada túnel de secado cuenta con dos extractores de vapores y cada cabina de pintura cuenta con dos blowers, es decir dos fuentes fijas por cada una de las cabinas.

En total cada máquina de pintura horizontal cuenta con seis fuentes fijas.

El agua de los lechos de las cabinas de pintura se dispone finalmente como respel con un gestor autorizado para tal fin.

- **Proceso de pintura vertical:** El perfil entra y pasa por unas cubas en las cuales se lavan y desengrasan, posteriormente el perfil pasa a un tanque donde es cromado y luego el perfil es sometido a un proceso de secado a través de un túnel.

El agua del tanque de lavado y desengrasado al igual que la solución de cromo del tanque de cromado permanecen en constante recirculación y finalmente cuando se satura el agua del tanque de desengrasado y se agota la solución de cromo estos efluentes son conducidos a la planta de tratamiento de aguas residuales del proceso de pintura.

Handwritten signature

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

RESOLUCIÓN N.º - 000813 DE 2016

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A
TECNOGLASS S.A. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Una vez el perfil ha sido cromado, este pasa a la cabina de pintura donde por medio de un brazo electromecánico se atomiza la pintura sobre el perfil. Cada una de las tres cabinas de pintura tiene un ducto de salida de emisiones el cual cuenta con un filtro en guata, que retiene los sólidos del proceso. Una vez retirada la guata, esta es dispuesta como respel con un gestor autorizado.

Se manifiesta por parte de Tecnoglass S.A. que estos ductos de las cabinas de pintura vertical no presentan emisiones.

- **La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - PTAR**, del proceso de pintura recibe las aguas de desengrase y las aguas de la solución de cromado.

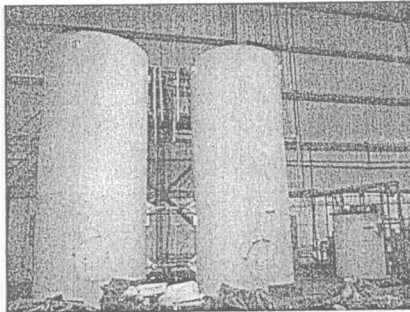


Foto 1. PTAR del área de pintura

En el primer tanque de la PTAR se reciben las aguas de desengrase y de la solución de cromado. Para esta función de recepción del agua residual se cuenta con dos tanques que funcionan en paralelo y cumplen la misma función. Una vez se llena uno de los tanques, se empieza a recibir el agua residual en el otro. El tratamiento se realiza por baches.

Cuando el tanque de recepción alcanza el nivel máximo se inicia el proceso de mezcla – aireación para homogenizar el agua, posteriormente se dosifica ácido sulfúrico para bajar el pH, una vez el pH se ha bajado se adiciona bisulfito de sodio para reducir el cromo 6, luego se adiciona soda caustica para subir el pH y empezar a precipitar los sólidos. El precipitado sale por debajo del tanque y es conducido al filtro prensa en donde la torta resultante se dispone como respel. El agua que queda una vez se han precipitado los sólidos sale por rebose del tanque y es vertida al alcantarillado público. Este vertimiento presenta una coloración azul.

Se manifiesta por parte de la empresa que la manera en que se establece si el cromo se ha reducido de Cr⁶ a Cr³ es mediante un equipo conocido como ORP. Este equipo no estaba en funcionamiento en el momento de la visita y el operario de la planta desconoce su uso.

2. EL PROCESO DE ANODIZADO, cuenta con 19 cubas a través de las cuales pasan los perfiles que van a ser anodizados.

La primera cuba es de desengrase y en esta los perfiles permanecen durante 15 minutos, luego los perfiles pasan a una cuba de enjuague con agua fresca, posteriormente pasan a una cuba de matizado ácido donde se utiliza bicloruro de amoníaco, en esta cuba los perfiles permanecen durante 45 minutos, luego los perfiles pasan a otra cuba de enjuague con agua fresca, la siguiente cuba es la de matizado alcalino donde se utiliza soda caustica al 50% con una concentración entre el 38% y 40%, luego los perfiles pasan a dos cubas de enjuague en serie que utilizan agua fresca, el proceso continúa con la cuba de neutralizado donde se utiliza ácido sulfúrico al 98% con concentraciones que oscilan entre el 40% al 60%, siguen dos cubas de enjuague en serie que utilizan agua fresca, luego los perfiles pasan por cinco cubas de anodizado, y posteriormente dos cubas de enjuague con agua fresca, sigue una cuba denominada transfer donde se utiliza agua desmineralizada y se finaliza el proceso con una cuba de sellado que maneja una temperatura entre 96 y 98 °C y un pH entre 5,8 y 6,0 unidades, en esta cuba se utiliza un aditivo denominado PR8 el cual ayuda a disminuir el tiempo de sellado y evita que se genere polvo en la cuba.

La cuba de matizado ácido cuenta con un filtrado continuo para remover los lodos

hapak

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

RESOLUCIÓN No. 000813 DE 2016

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A
TECNOGLASS S.A. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

suspendidos, los cuales son conducidos hasta un filtro prensa y luego empacados en un “big bag”, para disponerlos finalmente con la Triple A como residuo no peligroso.

En la cuba de matizado alcalino se observa una fuente fija de emisiones atmosféricas de un quemador que funciona con gas natural como combustible.

La cuba de sellamiento presenta dos quemadores que funcionan con gas natural y que corresponden a dos fuentes fijas de emisiones atmosféricas.

- El vertimiento que se genera en las 19 cubas del proceso de anodizado es conducido a través de un canal hasta las PTAR de anodizado en donde se realiza el tratamiento de este vertimiento por bache.

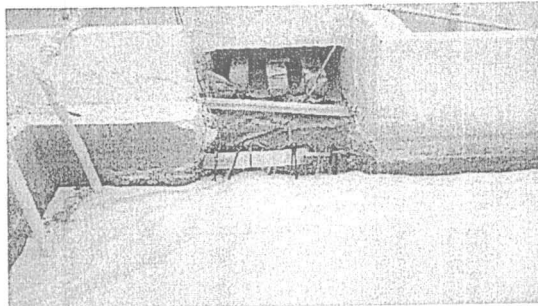
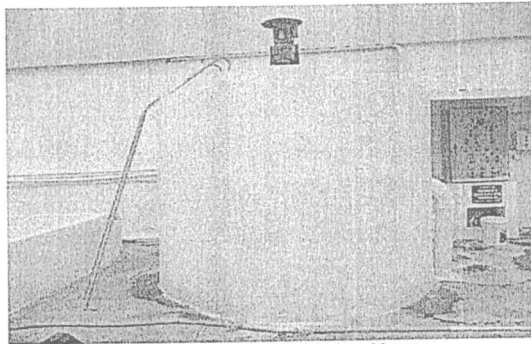
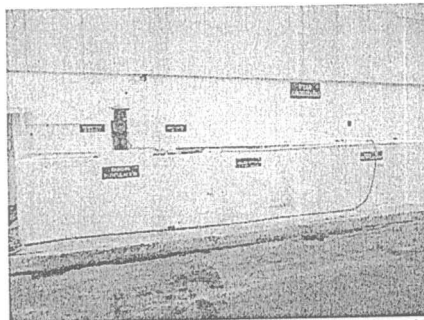


Foto 2. Zona de mezcla. Acá llega el agua residual de las cubas de anodizado.



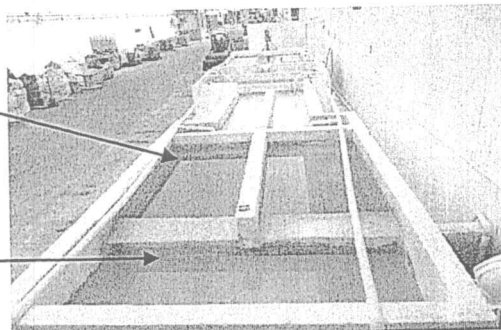
Tanque de homogenización



Tanque de floculación y Tanque de neutralización

Tanques de sedimentación

Tanque de almacenamiento de agua tratada.



Tanques de sedimentación y Tanque de almacenamiento de agua tratada

Japax

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

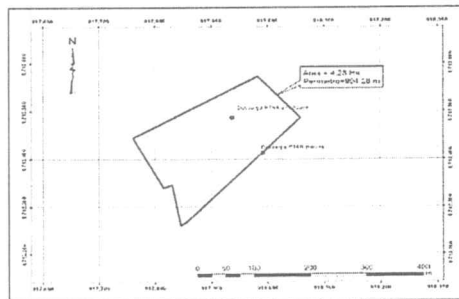
RESOLUCIÓN No. 000813 DE 2016

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A TECNOLASS S.A. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

El agua llega inicialmente a un tanque en donde se adiciona ácido sulfúrico o soda caustica de acuerdo a las características del bache a tratar para llevar el pH a un valor entre 5,5 y 6,5 unidades, una vez estabilizado el pH, el efluente es conducido a un tanque de homogenización en donde se realiza una mezcla entre 20 y 30 minutos, desde donde el efluente se traspasa por una tubería al tanque de floculación donde se adiciona un floculante denominado “EXRO” y se da un proceso de agitación permanente de 2 a 3 horas, luego el efluente es conducido a un tanque de neutralización de pH en donde se adiciona ácido sulfúrico o soda caustica según se requiera, luego el agua pasa por rebose a un tanque de sedimentación y finalmente a un tanque de almacenamiento de agua tratada desde donde se realiza el vertimiento al alcantarillado público. Los lodos generados en el sistema se conducen a través de una tubería de 2” hasta el filtro prensa. Los lodos se disponen con la Triple A, como residuo no peligroso.

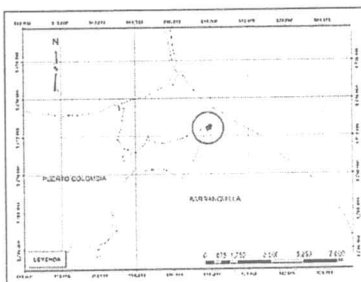
CONCEPTUALIZACIÓN POMCA

- **REVISIÓN CARTOGRÁFICA:** Teniendo en cuenta la evaluación sobre la zonificación, correspondiente al predio donde se solicitó, tenemos:
 - a. El polígono correspondiente al área de interés se muestra a continuación y las coordenadas que lo delimitan. El área es de 52.929 Ha.



Magnas Colombia - Bogotá		
Punto	X (m)	Y (m)
1	917815.36	1712340.46
2	917830.55	1712346.56
3	917845.51	1712260.48
4	917857.68	1712269.67
5	918058.58	1712487.34
6	917982.90	1712573.58
7	917760.98	1712445.07

- b. Que el predio en interés se encuentra bajo la jurisdicción del municipio de Puerto Colombia como se presenta a continuación.



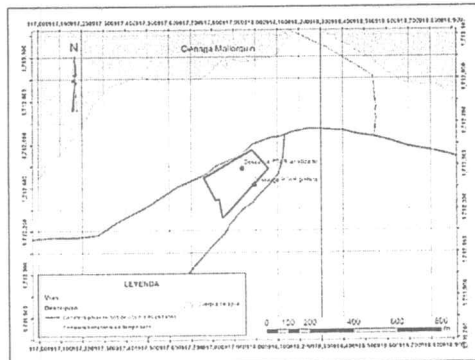
- c. La red hidrológica y las vías en los alrededores del polígono son los representados en la siguiente ilustración.

Mapa

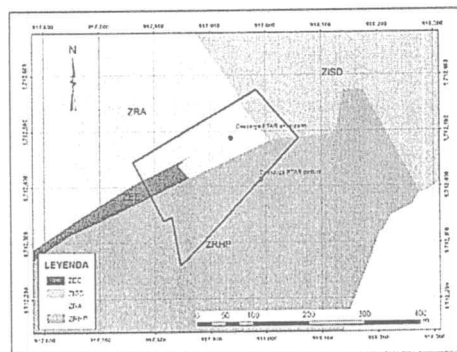
REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN No. 000813 DE 2016

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LÍQUIDOS A
TECNOGLASS S.A. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”



- d. La superposición cartográfica nos permite identificar que, desde el punto de vista de la planificación del recurso hídrico, se encuentra la Cuenca Ciénaga de Mallorquín, la cual cuenta con POMCA adoptado mediante acuerdo No 001 de 2007.
- e. Según el POMCA de La Ciénaga de Mallorquín el área en estudio se encuentra zonificado ambientalmente como se muestra en la siguiente figura



Zona de Rehabilitación Productiva (ZRHP)

Áreas o espacios con potencial para la producción y que actualmente se encuentran deteriorados o inhabilitados. Se prevén actividades de manejo encaminadas a la adecuación y optimización de los suelos y los recursos naturales presentes, tendientes al mejoramiento de las condiciones productivas y la calidad de vida en el marco del desarrollo sostenible. Los usos de esta categoría estarán en concordancia con la categoría de producción. Esta categoría es compatible con la expansión urbana y constituye la matriz del área de estudio. Al ser la zona dominante, se presenta en todos los tipos de paisaje interpretados para la cuenca, desde el espejo de agua de la Ciénaga de Mallorquín, hasta las lomas y colinas disectadas de Galapa, Baranoa, Tubará y zonas de dunas en Puerto Colombia y Barranquilla.

Zona de Recuperación Ambiental (ZRA)

Son espacios que buscan asegurar la incorporación priorizada de bienes y servicios ambientales que han sido fuertemente afectados y que permitirán escenarios de conectividad entre las áreas de los ecosistemas estratégicos, además de su papel amortiguador, frente al resto de las áreas que incorporen aspectos productivos o de infraestructura para el soporte.

Se permitirán actividades de recuperación, rehabilitación y restauración ambiental orientadas al objetivo de la categoría. Son los espacios sobre los cuales se debe tener un manejo concordante con su sensibilidad ambiental y que buscan asegurar la incorporación priorizada de bienes y servicios ambientales a través de prácticas de recuperación que, como en el caso de las de recuperación de uso múltiple, permitirán escenarios de conectividad entre las áreas de los ecosistemas estratégicos y su transición hacia las áreas de vocación más productiva.

Sobresalen en este caso, actividades protectoras y de uso productivo, comercial y de desarrollo infraestructural, que implican necesariamente acciones de recuperación ambiental, pues se trata de áreas que han sido fuertemente afectadas y que tienen aún elementos estratégicos naturales. Dado que contienen también elementos de vocación productivas o

30004

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A
RESOLUCIÓN No. - 000813 DE 2016

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LÍQUIDOS A
TECNOGLASS S.A. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

para la infraestructura, los lineamientos de uso y manejo deben ser adecuados con prácticas acordes con su papel atenuador e disturbios.

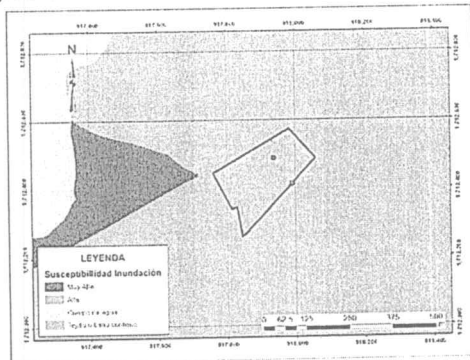
Al norte de la cuenca, estas unidades funcionan como buffers o amortiguadores para las zonas núcleo de ecosistemas estratégicos. Al sur de la carretera de Juan Mina, con estas unidades se intenta constituir considerables coberturas dentro de una matriz no arbórea, que permitan la persistencia de los sistemas productivos locales y el mantenimiento de la biodiversidad. Se propone delimitar dentro de esta categoría desde unidades de rastrojo a unidades de pastos con problemas de suelo desnudo y erosión. En la zona costera y de dunas se encuentran importantes zonas de bosque seco, como en el cerro Nisperal y en las dunas de Sabanilla, Caujaral y Las Flores.

Zona de Ecosistemas Estratégicos (ZEE)

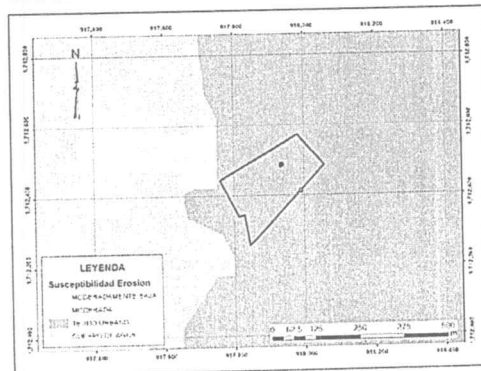
Esta categoría está encaminada a garantizar permanentemente la oferta de bienes y servicios ambientales y la biodiversidad. Serán permitidas las actividades de conservación, investigación, recreación y educación así como la construcción de infraestructuras de apoyo de bajo impacto que permitan el desarrollo de estas actividades. Se identifican dentro de la cuenca de Mallorquín una serie de unidades que presentan biomas, ecosistemas o coberturas de especial significancia ambiental para la región. Sobresalen en estas unidades coberturas arbóreas y arbustivas, con períodos secos de 3 a 6 meses/año, sobre la cota de los 100 metros para serranías sedimentarias y por debajo de los 100 metros para planicies sedimentarias. Igualmente aparecen los mayores relictos de biomas de Bosque Seco Tropical de hoja ancha, los manglares, humedales y playones con sus ecosistemas asociados ubicados en la planicie sedimentaria. Así mismo, se encuentran mosaicos del bioma de Bosque Seco Tropical sobre terrazas sedimentarias con características únicas

f. A continuación se presenta la superposición cartográfica realizada del polígono suministrado con los mapas de Susceptibilidad de Amenaza realizado por esta Corporación. De acuerdo al análisis realizado, el polígono suministrado, se encuentra localizado en un área con susceptibilidad de amenaza por:

- **INUNDACIÓN** es Tejido urbano continuo.



- **EROSIÓN** en Tejido Urbano.



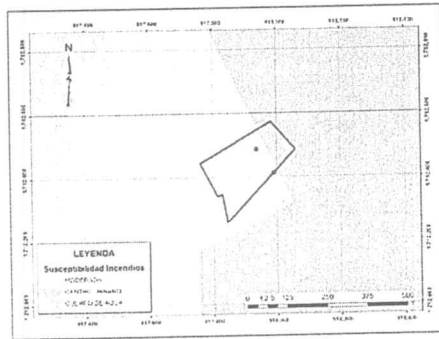
- **INCENDIOS FORESTALES** en Moderada y Centro urbano.

hazak

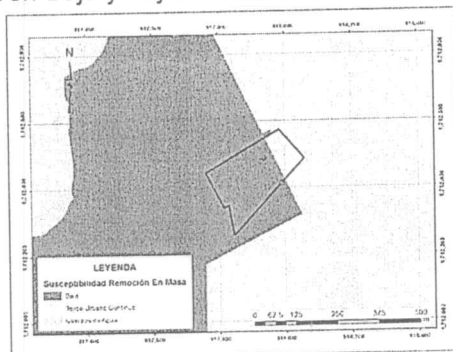
REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A

RESOLUCIÓN No. **1-000813** DE 2016

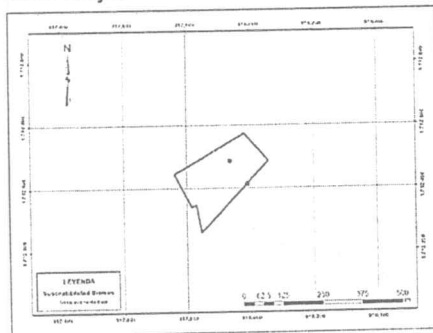
“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A
TECNOGLASS S.A. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”



- REMOCIÓN EN MASA en Baja y Tejido urbano.



- SISMO en Moderadamente Baja.



La planta de Tecnoglass Aluminio S.A., se encuentra establecida en el municipio de Puerto Colombia. En la visita técnica realizada el día 4 de agosto de 2016, se evidencia que la empresa está en operación normal. De acuerdo a la zonificación establecida en el POMCA de la Ciénaga de Mallorquín, la empresa no está ubicada en una zona que presente riesgo alto en inundación, incendio forestal o remoción en masa.

EVALUACION DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR TECNOGLASS S.A.

- **Radicado No. 002585 del 26 de marzo de 2014**, información solicitada Auto. No 001282 del 17 de marzo de 2014.

La documentación anexada fue la siguiente:

- Certificado de existencia y representación legal
- Plan de Gestión del Riesgo para el manejo de vertimientos
- Constancia de pago de auto No. 000701/2013 por el valor de \$1.761.370
- Uso del suelo
- Información general

INFORMACIÓN GENERAL.

1. "TECNOGLASS S.A. se encuentra ubicada en la Avenida circunvalar a 100 mts de la vía 40 las flores con Nit: 800229035-4
2. Fuente de abastecimiento: el agua es suministrada por la empresa Triple A.

Japate

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

RESOLUCIÓN No. 000813 DE 2016

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A
TECNOGLASS S.A. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

3. Características de las actividades que generan el vertimiento: los procesos que generan aguas las cuales son llevadas hasta una planta de tratamiento para luego reutilizarla o disponer de ella en el alcantarillado son: proceso vidrio, anodizado de perfiles y pintura de perfiles de aluminio.
4. Descripción del proceso de Vidrio (No pertenece a la planta de aluminio)
5. Descripción del proceso de Anodizado

Las aguas provenientes del Pretratamiento y el proceso de anodizado son conducidas a través de un canal interno hasta la PTAR la cual está compuesta por las siguientes unidades de proceso:

- Tanques de neutralización
- Tanque homogenización
- Tanque de Floculación
- Tanque de sedimentación
- Lecho de secado de lodos

Diagrama 1

Diagrama 2

Después de mezclarse las aguas son enviadas al tanque neutralizador, en donde se mide el pH y mediante unas bombas dosificadoras de ácido o soda se ajusta en un rango entre 6 y 9, este tanque también cuenta con un sistema de agitación. La reacción química es la siguiente:



El hidróxido de sodio que viene cargado de aluminato de sodio, hidróxido de aluminio y otros, se mezcla y neutraliza con el ácido sulfúrico, el cual contiene sulfato de aluminio. El sistema de agitación es mediante un motor con paletas plásticas (Plástico reforzado), y que va reforzado en una estructura en forma de cruz. Cuenta con un “electrodo” y una “bomba dosificadora” para ajustar el pH a un rango de 7 – 9. Las dimensiones son las siguientes:

L = 2.5 m.
a = 2.0 m.
h = 1.8 m.

Posterior a esto, las aguas neutralizadas son enviadas al tanque No. 3, de homogenización.

Homogenización

Las aguas se homogenizan para que el siguiente proceso sea más eficiente.

Este tanque está constituido de la siguiente forma:

- Losa de fondo en concreto de 3000 psi, hierro de refuerzo de ϕ 1/2" en las dos direcciones, formando una cuadrícula, con separación entre hierros de 0.20 m. El espesor de la losa es de 0.20 m. En las esquinas del rectángulo de la base en concreto se levantan 4 columnas de 0.20 x 0.20 m con hierro de 1/2" y estribos de 1/4" cada 0.25 m.
- Cuerpo, la base hacia arriba, re-empieza a levantar la pared en bloque estructural de 0.40 x 0.20 x 0.30, con refuerzos verticales de 3/8". Adicionalmente, cada 0.80 m, de altura tiene una viga perimetral de amarre de 0.18 x 0.18 con hierro de 3/8" y estribos con hierro de 1/4". Al terminar la pared, en la parte superior se remata con una viga perimetral de 0.20 x 0.20 m y con hierro longitudinal de 1/2" y estribos en 1/4"
- Agitación, tiene instalado un sistema de agitación moderada del agua, que se logra por medio de un motor con aspas en plástico reforzado, que va soportado por dos vigas de 0.20 x 0.20 y que atraviesan el tanque en forma longitudinal y transversal, formando una cruz.

Las dimensiones del tanque son:

L = 3.56 m.
a = 3.53 m.
h = 2.00 m.

Floculación

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

RESOLUCIÓN No. - 000813 DE 2016

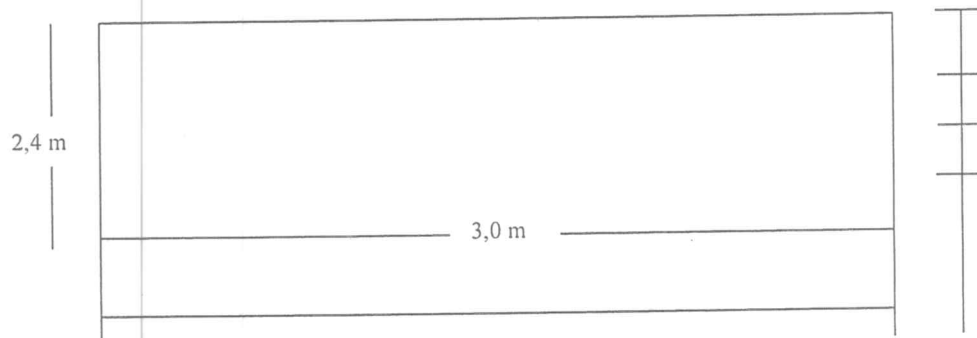
“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A
TECNOGLASS S.A. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

En esta etapa del proceso el agua neutra es transferida al tanque de floculación previa adición a la línea de un polímero o poli electrolito el cual debe acelerar la formación del floc, para este caso se utiliza el ayudante de floculación EXRO FO4800SSH.

El floculador es de tipo hidráulico con baffles horizontales. La longitud de cada floculador tiene tres zonas libres bien definidas. Las características de diseño son las siguientes:

- a. Espesor : $e = 0.05 \text{ m}$
- b. Altura : $H_b = 1.50 \text{ m}$
- c. Coeficiente de rugosidad : $n = 0.013$
- d. Altura de la lámina de agua : $HLA = 1.10 \text{ m}$
- e. Borde libre de baffle : $B_{lb} = 0.10 \text{ m}$

El tanque cuenta con una losa de concreto de 0.20 m de espesor, reforzada con hierro de $\frac{1}{2}$ " en sentido longitudinal y transversal. Paredes en bloque estructural reforzado. En el interior del tanque se encuentra un tabique de tal forma que el agua realiza un recorrido más amplio, para facilitar el proceso de floculación.



El agua al circular por los compartimientos va formando flocs o grumos para luego en la unidad siguiente sedimentarlos. Las dimensiones son las siguientes: $L = 3.0 \text{ m.}$, $a = 2.4 \text{ m.}$, $h = 1.5 \text{ m.}$

Sedimentador

El tanque sedimentador tiene placas paralelas, con una inclinación de 60° , para facilitar que el lodo vaya decantando en el fondo y el agua limpia neutra quede en la superficie y por rebose pase a un reservorio, para su reutilización en uno de los enjuagues de la planta, previa evaluación mediante análisis y control químico de la calidad de la misma, para que no interfiera en el proceso de anodizado. De esta unidad sale el efluente final. Se diseñó para tener un número de Reynolds inferior a 280.

Consta de un tanque de forma rectangular, con un proceso constructivo similar al tanque de homogenización. El fondo de concreto de este tanque tiene una configuración en forma de tolva para facilitar el sistema de drenaje de lodos

Este tanque también va pañetado con mortero impermeabilizado con Sika 1. A la salida del tanque se encuentra un filtro en fibra de vidrio con medio filtrante en arena-sílice para retener las partículas finas, procedentes del sedimentador. A la salida del filtro, el agua se puede reutilizar nuevamente en el proceso industrial de anodizado. Las dimensiones son las siguientes: $L = 3.5 \text{ m.}$, $a = 2.0 \text{ m.}$, $h = 2.2 \text{ m.}$

El lodo de proceso de anodizado es removido del fondo de los tanques, programando una limpieza cuando este se haya sedimentado, luego con la ayuda de una bomba sumergible los lodos son enviados al filtro prensa para su secado y disposición final, realizada por la empresa municipal de aseo (Triple A S.A. E.S.P.) debido a que no requieren un postratamiento especial por las características del lodo el cual no es corrosivo, reactivo, tóxico por metales, ecotóxico o inflamable y no contiene agentes patógenos en concentraciones que causen enfermedad.

Unidad de deshidratación de lodos

Con el fin de minimizar los lodos generados en la PTAR, se procede a deshidratarlos siguiendo el siguiente proceso:

- I. Después del acondicionamiento, los lodos se alimentan a través de una banda horizontal donde el licor sale mediante filtración por gravedad.

30000

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

RESOLUCIÓN N.º - 000813 DE 2016

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A
TECNOGLASS S.A. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

CONSIDERACIONES CRA: Revisado el Plan de Gestión de Riesgo para el Manejo de Vertimientos Presentado por Tecnoglass S.A., se puede concluir que no cumple con los términos de referencia establecidos mediante Resolución 1512 de 2012.

Lo anterior, teniendo en cuenta lo siguiente:

- En el capítulo “5.2- Identificación y análisis de la vulnerabilidad” no se define claramente la vulnerabilidad del sistema de gestión del vertimiento así como tampoco la vulnerabilidad del medio ambiente para cada uno de los eventos identificados.
- En el capítulo “5.3 Consolidación de los escenarios de riesgo” no se presenta la consolidación de cada uno de los escenarios de riesgo para las actividades identificadas es decir, precipitación abundante, eventos sísmicos, incendios, ruptura de tubería, daño operativo de la PTAR, alteración de los parámetros fisicoquímicos, taponamiento de tuberías, mala disposición de lodos y sabotaje.
- En el capítulo “6.- Proceso de reducción del riesgo asociado al Sistema de Gestión del Vertimiento” no se presentan fichas que incluyan la siguiente información: Tipo de medida, Descripción de la medida, Objetivos y metas, Estrategias de implementación, Recursos, Responsable, Costos, cronograma, indicadores de seguimiento, mecanismos de seguimiento.
- Y finalmente, no se incluyen los siguientes capítulos:
 - 7.- Proceso de manejo del desastre
 - 7.1- Preparación para la respuesta
 - 7.2- Preparación para la recuperación post-desastre
 - 7.3- Ejecución de la respuesta y la Respectiva Recuperación
 - 8.- Sistema de seguimiento y evaluación del plan
 - 9.- Divulgación del plan
 - 10.- Actualización y vigencia del plan

En virtud de lo manifestados en acápites anteriores, y con base en los argumentos del Informe Técnico No. 0776 del 11 de Octubre de 2016, expedido por la Gerencia de Gestión Ambiental de esta Corporación, se considera técnica y jurídicamente viable otorgar permiso de vertimientos líquidos a Tecnoglass S.A. – Planta Aluminio, sujeto al cumplimiento de ciertas obligaciones ambientales que se describen en la parte resolutoria de este proveído, y de acuerdo a la siguiente normativa ambiental:

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.

Japax

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

RESOLUCIÓN No. - - 000813 DE 2016

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A
TECNOGLASS S.A. 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 de conformidad con lo establecido en la Resolución No.1514 de 2012, el Plan de Gestión de Riesgo para el Manejo de Vertimientos deberá contener:

(...)5. PROCESO DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

5.1. Identificación y Determinación de la Probabilidad de Ocurrencia y/o Presencia de una Amenaza

5.1.1. Amenazas Naturales del Área de Influencia

5.1.2. Amenazas Operativas o Amenazas Asociadas a la Operación del Sistema de Gestión del Vertimiento

5.1.3. Amenazas por Condiciones Socio-culturales y de Orden Público

5.2. Identificación y Análisis de la Vulnerabilidad

5.3. Consolidación de los Escenarios de Riesgo

6. PROCESO DE REDUCCIÓN DEL RIESGO ASOCIADO AL SISTEMA DE GESTIÓN DEL VERTIMIENTO

7. PROCESO DE MANEJO DEL DESASTRE

7.2. Preparación para la Recuperación Posdesastre

7.3. Ejecución de la Respuesta y la Respectiva Recuperación

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”

Sapax

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

RESOLUCIÓN No. - 000813 DE 2016

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A
TECNOGLASS S.A. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

- 8. SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN
- 9. DIVULGACIÓN DEL PLAN
- 10. ACTUALIZACIÓN Y VIGENCIA DEL PLAN
- 11. PROFESIONALES RESPONSABLES DE LA FORMULACIÓN DEL PLAN
- 12. ANEXOS Y PLANOS

OTRAS CONSIDERACIONES

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.², 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”.

Que de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 96 de la Ley 633 de 2000, esta Corporación, a través de la Resolución No. 000036 del 22 de Enero de 2016, fijó las tarifas para el cobro de servicio de seguimientos y evaluaciones ambientales, teniendo en cuenta los sistemas y métodos de cálculo definidos en la ley.

Que esta resolución al momento de su aplicación es ajustada a las previsiones contempladas en la resolución N° 1280 de 2010, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por medio de la cual se establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2115 smmv y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 de 2000.

Que en cuanto a la evaluación, el artículo 1 de la mencionada Resolución establece entre los servicios que requieren evaluación el permiso de vertimientos líquidos.

Que el costo por concepto de evaluación está destinado a cubrir los costos económicos en que incurre la Corporación durante la evaluación de las licencias ambientales, permisos de emisiones atmosféricas, vertimientos líquidos, aprovechamientos forestales, concesión de agua, plan de manejo ambiental, plan de contingencia, autorizaciones de ocupación de cauce, PSMV, PGIRS, PGIRHS, RESPEL, inscripciones, autorizaciones u otros instrumentos de control y manejo ambiental, de conformidad con el artículo 96 de la Ley 633 de 2000 y en lo dispuesto en la Resolución 1280 de 2010.

Que el cargo por seguimiento ambiental se pagará en anualidades anticipadas, la cancelación de dicho concepto debe realizarse con base en la cuenta de cobro que se expida posteriormente a la ejecutoria del respectivo acto administrativo donde se cobró dicho valor.

Que la Resolución No.000036 de 2016, en su artículo 10, hace referencia al procedimiento de liquidación y cobro de los costos de seguimiento, señalando que “El cargo por seguimiento durante la fase de construcción, montaje, operación del proyecto, obra o actividad se pagará por adelantado, se pague por adelantado, por parte del usuario...”

La liquidación del cobro por seguimiento incluye los siguientes conceptos:

1. **Valor de Honorarios:** Se calculará teniendo en cuenta los perfiles y salarios de los funcionarios y contratistas con que cuenta la Corporación, y teniendo en cuenta las horas de dedicación de los profesionales para el desarrollo de su labor...
2. **Valor de los gastos de viaje:** se calculará aplicando las tarifas de transporte establecidas por la Corporación, vigentes en el momento de la liquidación, por el número de visitas a la zona del proyecto...

² Modificado por la Ley 1437 de 2011, Artículo 67; Notificación Personal.

Japah

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

RESOLUCIÓN No. DE 2016

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LÍQUIDOS A
TECNOGLASS S.A. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

3. **Valor de los Gastos de Administración:** Se calculará aplicando a la suma de los dos componentes anteriores, el porcentaje de gastos de administración que para este caso será del 25% del valor total registrado, según lo estipulado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.”

Teniendo en cuenta lo antes manifestado, y lo definido en la Resolución No.000036 de 2016, el valor a cobrar por concepto de seguimiento ambiental del permiso de vertimientos líquidos, será el establecido en la tabla No. 49 de la mencionada Resolución, para los usuarios de mediano impacto.

Tabla 49. Permiso de vertimientos líquidos – mediano impacto

Instrumentos de control	Total
Permiso de vertimientos líquidos - mediano Impacto	\$6.393.119

En mérito de lo anterior, se,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar a Tecnoglass S.A. identificada con Nit No.800.229.035-4, ubicada en el Distrito de Barranquilla, en la Avenida Circunvalar a 100 metros de la Vía 40, las Flores, representada legalmente por el señor Omar Domínguez o quien haga sus veces al momento de la notificación, permiso de vertimientos de los efluentes líquidos tratados de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR PINTURA Y PTAR ANODIZADO de la Planta de Aluminio.

Parágrafo primero: Los caudales de la descarga expresada en litros por segundo son los siguientes: PTAR PINTURA: 0.6 lts/sg - PTAR ANODIZADO: 0.31 lts/sg y la descarga de las dos plantas de vertimiento se dan al alcantarillado público de la ciudad de Barranquilla.

Parágrafo Segundo: La descarga final de la PTAR ANODIZADO se realiza en las siguientes coordenadas:
N 11° 02' 12.7"
W 74° 49' 40.7

Parágrafo Tercero: La descarga final de la PTAR PINTURA se realiza en las siguientes coordenadas:
N 11° 02' 15.1
W 74° 49' 42.5"

Parágrafo Cuarto: El permiso de vertimientos líquidos se otorga por el término de cinco (5) años, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO: El permiso de vertimientos líquidos quedará condicionado al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- Realizar y presentar, de manera semestral el estudio de caracterización de sus vertimientos líquidos, en el punto de salida del sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas ARnD, de la PTAR de PINTURA y de la PTAR de ANODIZADO tomando cinco (5) alicuotas 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, Compuestos Semivolátiles Fenólicos, Fenoles, Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM), Hidrocarburos Totales (HTP), Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP), BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno), Compuestos Orgánicos Halogenados Absorbibles (AOX), Ortofosfatos (P - PO4-3), Fosforo Total (P), Nitratos (N - NO3), Nitritos (N - NO2), Nitrógeno Amoniacal (N - NH3), Nitrógeno Total (N), Cloruros (Cl-), Sulfatos (SO42-), Sulfuros (S2-), Bario (Ba), Cadmio (Cd), Zinc (Zn), Cobre (Cu), Cromo (Cr), Mercurio (Hg), Níquel (Ni), Titanio (Ti), 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).

Barranquilla

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

RESOLUCIÓN No. - 000813 DE 2016

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A
TECNOGLASS S.A. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Lo anterior de acuerdo a lo estipulado en la columna “TRATAMIENTO Y REVESTIMIENTO DE METALES” de la 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 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 las hojas de campo, protocolo de muestreo, método de análisis empleado para cada parámetro, equipo empleado y originales de los análisis de laboratorio.

- Disponer, en un término máximo de treinta (30) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, de un equipo que le permita establecer la concentración de cromo VI que se está vertiendo en cada batch de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - PTAR, del proceso de pintura. Las mediciones obtenidas se deben registrar en la bitácora de la PTAR y estar disponibles en cualquier momento que esta Corporación, lo requiera.
- Presentar, en un término máximo de sesenta (60) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, análisis CRETIBE de los lodos de la PTAR de anodizado y de los lodos del filtro prensa del proceso de anodizado en donde se determine la peligrosidad o no de estos lodos. El análisis debe realizarse bajo los estándares establecidos por las metodologías EPA (Environmental Protection Agency) “Analytical Methods for the National Sewage Sludge Survey”, la Resolución 0062 de 2007 del IDEAM y de acuerdo a los lineamientos de los artículos 2.2.6.1.2.3 y 2.2.6.1.2.4 del Decreto 1076 de 2015 y la parte 261 del CFR EPA 40.

El análisis CRETIBE se debe realizar con laboratorios acreditados por el IDEAM para este fin.

- Presentar, de manera semestral, informe que contenga como mínimo, copia de las actas de disposición final del agua de los lechos utilizados para retener los vapores generados en las cabinas de pintura, copia de las actas de disposición final de los lodos de la PTAR de pintura, fotos, tipo de vehículo utilizado, fechas de realización de la actividad, lugar de disposición final.
- Complementar y presentar, en un término máximo de treinta (30) días, contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, el Plan de Gestión del Riesgo en el manejo del Vertimiento, incluyendo en el capítulo 5 la identificación y análisis de la vulnerabilidad; y la consolidación de los escenarios de riesgo. Y los establecido en los capítulos 6, 7, 8, 9 y 10 de conformidad con los términos de referencia establecidos mediante Resolución 1514 de 2012.

ARTÍCULO TERCERO: Tecnoglass S.A. identificada con Nit No.800.229.035-4, deberá cancelar la suma correspondiente a SEIS MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL CIENTO DIECINUEVE PESOS M/L (\$6.393.119 M/L), por concepto de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental al permiso de vertimientos líquidos, correspondiente al año en curso, de acuerdo a la factura de cobro que se expida y se le envíe para el efecto.

PARAGRAFO PRIMERO: El usuario debe cancelar el valor señalado en el presente artículo dentro de los nueve (9) días siguientes al recibo de la cuenta de cobro que para tal efecto se le enviará.

PARAGRAFO SEGUNDO: Para efectos de acreditar la cancelación de los costos señalados en el presente artículo, el usuario debe presentar copia del recibo de consignación o de la cuenta de cobro, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de pago, con destino al Expediente No.0202-148 de la Gerencia de Gestión Ambiental de ésta entidad.

ARTÍCULO CUARTO: Cualquier incumplimiento de las obligaciones establecidas en la presente resolución será causal para que se apliquen las sanciones establecidas en la Ley 99 de 1993, previo tramite del procedimiento sancionatorio respectivo.

Japach

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

RESOLUCIÓN N.º - 000813 DE 2016

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A
TECNOGLASS S.A. Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

ARTÍCULO QUINTO: El Informe Técnico No.0776 del 11 de Octubre de 2016 hace parte integral del presente proveído.

ARTÍCULO SEXTO: Tecnoglass S.A. identificada con Nit No.800.229.035-4, 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 Gerencia 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 Gerencia de Gestión Ambiental en un término de cinco (5) días hábiles.

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


ARTÍCULO SEPTIMO: 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 OCTAVO: 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 15 NOV. 2016

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.


ALBERTO E. ESCOLAR VEGA
DIRECTOR GENERAL

Exp.: 0202-148
Elaboró: Laura De Silvestri Dg.
Supervisó: Karem Arcón Jiménez – Prof. Esp.
Revisó: Ing. Lilibiana Zapata G. – Gerente de Gestión Ambiental
Vo. Bo.: Gloria Taibel Arroyo – Asesora de Dirección (E) 

Zapata