

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – CRA

RESOLUCION No. 000171 DE 2014

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA EMPRESA SOPORTE MINERO TECNICO S.A., PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”**

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, en uso de las facultades que le fueron conferidas por la Ley 99/93, teniendo en cuenta lo señalado en la Constitución Nacional, Decreto 2811 de 1974, Decreto 3930 del 2010, Ley 1437 del 2011, demás normas concordantes y,

**CONSIDERANDO**

Que mediante Auto No. 0072 del 25 de Febrero de 2013, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., inició el trámite de permiso de vertimientos líquidos a la empresa SOPORTE MINERO TECNICO S.A., con Nit 900.120.607-1, representada legalmente por el señor Guillermo Augusto Ordoñez MUÑOZ, para las aguas residuales domesticas a un campo de infiltración en la bodega localizada en el predio LAGOMAR SAN JOSE en jurisdicción del municipio de Puerto Colombia.

Que mediante Radicado No. 005085 del 17 de junio de 2013, la empresa entrega nuevas coordenadas del predio de ubicación del centro de Logística, a fin de corregir el Radicado No. 000257 del 14 de enero de 2013, en el cual la empresa reportó unas coordenadas equivocadas, que de acuerdo a lo anotado, la Gerencia de Planeación de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico-CRA, mediante el Memorando No.003641 del 8 de Agosto de 2013, conceptualiza sobre la compatibilidad del uso del suelo del predio donde se encuentra establecida la empresa Soporte Minero Técnico S.A.

La Gerencia de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, en cumplimiento de las funciones de manejo, control y protección de los recursos naturales del Departamento del Atlántico y con la finalidad de verificar la procedencia de la solicitud del permiso de vertimientos realizada por la empresa Soporte Minero Técnico S.A., practicó visita de inspección técnica los días 08 de mayo y 18 de julio de 2013, originándose el Concepto Técnico N°0111 del 19 de Febrero de 2014, determinando los siguientes aspectos:

**OBSERVACIONES DE CAMPO:**

La empresa Soporte Minero Técnico S.A., genera aguas residuales domésticas proveniente de los baños y lava manos y duchas del área de producción, baño y lava platos del área de de comedor.

El agua es suministrada por la empresa Triple A. S.A. E.S.P.

En la zona donde queda ubicada la actividad industrial no existe Alcantarillado sanitario. Se generan aguas oleosas que son entregadas a un Gestor ambiental (ECOGREEN RECYCLING S.A.S.)

El sistema de Gestión del Vertimiento de Soporte Minero Técnico S.A., está constituido por un pozo séptico de 3 m de largo por 2 m de ancho aproximadamente. El punto vertimiento generado se realiza a través de un campo de infiltración ubicado después de un S.T.A.R. (Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales, Fotografía No. 1- Poza Séptica –Tratamiento primario de aguas residuales domesticas C.T N°0111 28/02/14).

El efluente es dispuesto por infiltración en el terreno y los sólidos sedimentados acumulados en el fondo del tanque son removidos periódicamente en forma manual o mecánica.

El día 18 de julio de 2013, se realiza nueva visita de inspección técnica a la empresa Soporte Minero Técnico S.A., con el objeto de verificar las coordenadas geográficas de ubicación del

**REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO – CRA**

**RESOLUCION No. 000171 DE 2014**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA EMPRESA SOPORTE MINERO TECNICO S.A., PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”**

predio, para efectos de establecer la compatibilidad de uso del suelo de acuerdo al POMCAS de Mallorquín y el PBOT del Municipio de Puerto Colombia (Acta de visita).

**EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR LA EMPRESA SOPORTE MINERO TECNICA S.A.**

Con el Radicado No. 000257 del 14 de enero de 2013, la empresa presentó la información requerida para la solicitud de un permiso de vertimientos líquidos para agua residual doméstica, conforme a lo establecido en el Decreto 3930 de octubre de 2010.

Razón Social: SOPORTE MINERO TÉCNICO S.A.

NIT. 900.120.607-1

Representante Legal: GUILLERMO ORDOÑEZ MUÑOZ.

Se anexó Formulario único nacional de Solicitud de un Permiso de Vertimientos Líquidos, certificado de existencia y representación Legal, Autorización del Propietario del predio o poseedor, Certificado actualizado del registro de Instrumentos Públicos sobre la propiedad del inmueble, Plano donde se identifica origen, cantidad y localización georreferenciada de las descargas al campo de infiltración, Plano del sistema de tratamiento de aguas residuales domesticas (anexo 7) y se anexa también la caracterización del suelo o campo de infiltración (anexo 5), la caracterización actual del vertimiento o estado final previsto para el vertimiento proyectado (anexo 6), la evaluación ambiental del Vertimiento (anexo 8) y el plan de Gestión del Riesgo para manejo de Vertimientos.

**Caracterización del Suelo o Campo de infiltración:** Anexo 5 del documento.

El análisis fue realizado por el laboratorio PROAMBIENTE S.A.S., Se toma una muestra de suelo a 7 metros de longitud de la poza séptica y 60 centímetros de profundidad.

**Tabla 1. Resultados de Monitoreo Físicoquímico en el Medio Receptor-Suelo**

Ensayo	Unidades	Resultado	Valor de referencia	TÉCNICA	METODO
pH	Unidades	8,56	-	Electrométrico	EPA 9045D
Fosforo total	mg/kg	204,6	-	Fotométrico	SQM 14848
Calcio	mg/kg	37229	-	Absorción atómica	SM 31118
Magnesio	mg/kg	1302	-	Absorción atómica	SM 31118
Sodio	mg/kg	330	-	Absorción atómica	SM 31118
Potasio	mg/kg	82900	-	Absorción atómica	SM 31118
Materia orgánica	mg/kg	4,3	-	gravimétrico	INV-E121-07
Textura	-	Gravoso, arenoso	-	organoléptica	SENSORIAL
Capacidad de intercambio catiónico	Meq/100g	25,0	-	Absorción atómica	IGAC 6 Ed.

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO – CRA

RESOLUCION No. **000171** DE 2014

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA EMPRESA SOPORTE MINERO TECNICO S.A., PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”**

En las Tablas 2 y 3 se muestran los resultados de la caracterización granulométrica del suelo presente en el medio receptor del vertimiento, el cual se caracteriza por ser un suelo franco arenoso.

**Tabla 2. Resultados Granulometría Fracción Gruesa del Suelo**

Nº de Tamiz	Tamaño del Poro (mm)	Retenido (g)	% Retenido	Tipo de Suelo
2	12.5	173.49	34.7	Cantos
5	4	215.17	43.03	Grava Gruesa
10	2	58.33	11,67	Grava
Bandeja	< 2	51.1	10,22	Arena

**Tabla 3. Resultados Granulometría Fracción Fina del Suelo**

Nº de Tamiz	Tamaño del Poro (mm)	Peso Retenido (g)	% Retenido	Tipo de Suelo
16	1,18	22,51	22,5	Arena muy gruesa
25	0,78	20,82	20,82	Arena muy gruesa
40	0,425	28,76	28,76	Arena media
100	0,150	19,56	19,56	Arena fina
200	0,075	6,33	6,33	Arena muy fina
Bandeja	< 0,075	1,24	1,24	Limo y Arcilla

**Caracterización del Vertimiento:** Anexo 6 del documento.

La evaluación del vertimiento fue realizada por el laboratorio PROAMBIENTE S.A.S.

Se presentan los resultados de la caracterización del agua residual que se vierte mediante el sistema de tratamiento primario de poza séptica–estado final previsto para el vertimiento, estas muestras fueron tomadas el día 3 de diciembre de 2012:

**Tabla 4. Características del Vertimiento final**

PARÁMETROS	PROMEDIO	UNIDAD
Temperatura del agua	30.00	°C
PH	<u>7.71</u>	<u>Uni PH</u>
<u>DBO5</u>	<u>214.5</u>	<u>mg02/L</u>
DQO	385	mg02/L
Grasas y Aceites	32	mg/L
Sólidos Suspendidos Totales	188	mg/L
Sólidos Totales	2460	mg/L

**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO – CRA**

RESOLUCION No. **Nº . 0 0 0 1 7 1** DE 2014

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA EMPRESA SOPORTE MINERO TECNICO S.A., PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”**

Sólidos Disueltos	2266	mg/L
Coliformes Totales	81 x 10	NMP/100mL
Coliformes Fecales	81 x 10	NMP/100mL

Formulario Único Nacional de Solicitud del Permiso de Vertimientos: Anexo 8 del documento.

Información del Vertimiento:

Caudal: 0,048 L/s.  
Frecuencia de descarga: 30 días/mes.  
Tiempo de descarga: 24 horas/días.  
Tipo de flujo de descarga: Intermitente.  
Localización del punto de descarga: 11°0'56.1" N, 74°54'2.0"O.

**Evaluación Ambiental del Vertimiento:** Anexo 9 del documento.

El documento contiene la siguiente información:

Actualmente en el Centro de Logística de Soporte Minero Técnico S.A., ubicado en el Municipio de Puerto Colombia, Atlántico, se está realizando el vertimiento de las aguas residuales domésticas producidas en las baterías sanitarias a través de un campo de infiltración ubicado posterior al sistema de tratamiento de aguas residuales, que consiste en un pozo séptico de 1,5 m de lámina de agua y dimensiones superficiales de 3.2 m de largo por 2 m de ancho. La descarga se realiza a través de una tubería perforada de 100 mm de diámetro, la cual cubre distancias de 150 metros en 3 direcciones perpendiculares después de la salida del sistema de tratamiento mencionado. La tubería se encuentra enterrada 84 cm a cota batea y se encuentra embebida en una cama de grava de 0.5 m de ancho y 0.4 m de profundidad.

**IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS**

Los impactos ambientales que se podrían generar en el suelo pueden desglosarse de estudios que han sido llevados a cabo por diferentes autores, para el caso en estudio, se tomó como punto de referencia el documento entregado a la CEPIS/OPS (Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente y a la Organización Panamericana de la Salud) por parte del Ing. Guillermo León Suemtsu en 1995 donde se muestran una serie de impactos generados por aguas residuales. En la Tabla 2 se relacionan los posibles impactos ambientales generados por el Sistema de Tratamiento.

**Tabla 5. Impactos ambientales generados.**

Factores ambientales afectados			Identificación de Impactos	
			Mantenimiento y limpieza del pozo	Vertimiento de agua no controlado en condiciones nulas o limitadas de tratamiento
Medio físico	Suelo	Alteración de las propiedades físicas, químicas y microbiológicas		X
		Generación de residuos para disposición final	X	X
	Flora	Alteración de la vegetación de la zona		X
Socio económico	Social	Generación de olores ofensivos	X	X
		Generación de vectores		X

**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO – CRA**

**RESOLUCION No. 000171 DE 2014**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA EMPRESA SOPORTE MINERO TECNICO S.A., PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”**

**Tabla 6. Categoría de impactos ambientales según su importancia**

Importancia	Categoría del Impacto ambiental
< 25	Compatible con el ambiente
25 - 50	Moderado
51 - 75	Severo
>75	Crítico

En la Tabla 6 se muestran los resultados obtenidos de la evaluación del impacto ambiental producto de vertimiento de agua residual doméstica procedente del Sistema de Tratamiento.

La generación de residuos para disposición final hace referencia a la presencia de lodos, grasas y aceites provenientes de las actividades de mantenimiento y limpieza al pozo séptico, cuando se haya tomado medidas de corrección como la extracción y evacuación de suelo, contaminado. Independientemente del origen de los residuos generados, su destino será similar, se entregará a una empresa autorizada por la Autoridad Ambiental para dar manejo y disposición final adecuada.

Tabla 7. Valoración de posibles impactos generados por vertimiento de agua residual doméstica.

**Tabla 7. Valoración de posibles impactos generados por vertimiento de agua residual doméstica.**

Sistema	Componente	Impacto Ambiental	Valoración de Impactos	
			Mantenimiento y limpieza del pozo	Vertimiento de agua no controlado en condiciones nulas o limitadas de tratamiento
Medio físico	Suelo	Alteración de las propiedades físicas, químicas y microbiológicas.	-	Compatible con el ambiente
		Generación de residuos para disposición final	Moderado	Moderado
	Flora	Alteración de la vegetación de la zona	-	Compatible con el ambiente
Socio económico	Social	Generación de olores ofensivos	Moderado	Compatible con el ambiente
		Generación de vectores	-	Compatible con el ambiente

**PREDICCIÓN A TRAVÉS DE MODELOS DE SIMULACIÓN DE LOS IMPACTOS QUE CAUSE EL VERTIMIENTO EN EL SUELO.**

El Decreto 3930 de octubre de 2010, hace explícita la importancia de los modelos de simulación como herramientas en estudios de recursos hídricos y de saneamiento del medio acuático, se convierten en un instrumento de búsqueda efectiva de técnicas de manejo y control de la calidad del agua (Chapra, 1997).

En el presente estudio se evalúa el impacto del vertimiento de las aguas residuales provenientes de actividades domésticas sobre la calidad del suelo y su tiempo de viaje usando como herramienta tecnológica el software de modelación del suelo Hydrus 1D.

El punto del vertimiento generado se realiza a través de un campo de infiltración ubicado después de un S.T.A.R. (Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales), que consiste en un

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO – CRA

RESOLUCION No. **000171** DE 2014

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA EMPRESA SOPORTE MINERO TECNICO S.A., PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”**

tanque de sedimentación de sólidos y una cámara de flujo ascendentes para la remoción de DBO5 y DQO, como se observa en los planos que se anexan.

El modelo Hydrus1D modela la variabilidad en el tiempo de ciertos parámetros como concentración de contaminantes, flujo de solutos, entre otros; dado que el presente caso de estudio está caracterizado por ser una descarga constante en el tiempo, se estableció un período de simulación de 365 días, con descargas constantes realizadas en pulsos de 1 día (por requerimientos del modelo).

En el presente estudio se consideró un solo horizonte de características franco arenosas según la caracterización realizada cuyos resultados se observan más adelante en este documento. La tubería de infiltración se encuentra ubicada a 84 cm, por debajo del nivel del suelo, y los muestreos fisicoquímicos y granulométricos fueron realizados a 60 cm de profundidad, por lo cual se determinó un dominio de simulación de 109 cm de profundidad en la columna estratigráfica.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos durante la primera etapa de estudio consiste en la caracterización del cuerpo receptor, en este caso se realizó un muestreo simple de características del suelo donde se encuentra instalado el sistema de infiltración de las aguas residuales tratadas.

Las muestras fueron tomadas a 7 metros de longitud medidos desde el pozo séptico y a una profundidad de 60 cm del perfil del suelo.

Realizado el análisis sobre la calidad del Suelo en la zona adyacente al Pozo Séptico del Centro de Logística de Soporte Minero Técnico S.A., ubicado en el Municipio de Puerto Colombia, Atlántico, para un vertimiento de aguas residuales domésticas tratadas, las cuales se vierten actualmente a través de un sistema de pozo séptico + campo de infiltración por tubería perforada, se puede concluir:

- ✚ El modelo Hydrus1D demostró comportamiento satisfactorio para la representación de las condiciones del medio estudiado, lo cual se pudo evidenciar en la estabilidad de las gráficas de resultado y los parámetros de calidad del mismo como el Courant que tuvo un valor cercano a 0.5 durante todo el periodo de simulación.
- ✚ El vertimiento estudiado, actualmente no produce un impacto significativo sobre la calidad de los suelos dado que estos presentan unas características ideales para convertirse en un medio filtrante con capacidad de remoción de cargas contaminantes por acción de la actividad bacteriana natural y a las temperaturas ambientales que se presentan en los suelos de la Región Caribe.
- ✚ El tiempo de viaje es un parámetro que mide el tiempo que tarda en llegar al nivel freático una descarga continua o pulsante de aguas residuales sobre el suelo, en este caso de estudio dicha medida fue un parámetro poco representativo dado que no fue encontrado nivel freático según los estudios realizados por INEICA (2005). Fue demostrado que la descarga residual de SMT e S.A. no alcanza aguas subterráneas de ninguna índole.
- ✚ Aunque el suelo estudiado presenta características francos arenosas que le confieren características favorables para la infiltración, el caudal al cual se encuentra sometido el suelo gracias a la carga del efluente residual estudiado tiene apenas una cabeza estática de 0.05 m, lo cual justifica que no se presente un régimen de infiltración alto de las aguas residuales, esto se puede notar en los resultados obtenidos por el modelo para la concentración de materia orgánica, la cual alcanza su máximo pico

**REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO – CRA**

**RESOLUCION No. 000171 DE 2014**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA EMPRESA SOPORTE MINERO TECNICO S.A., PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”**

aproximadamente a 15 cm, de profundidad medidos desde la batea de la tubería de infiltración, y es inexistente a los 22 centímetros de profundidad desde el mismo punto de referencia, es decir a una cota de 1.06 m.

**MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS:**

Como medida de prevención para garantizar un adecuado funcionamiento del pozo séptico y evitar posibles fallas en el Sistema que puedan generar afectaciones negativas se tienen:

1.) Realizar actividades de inspección y limpieza de los componentes del Sistema de Tratamiento, con el fin de garantizar su eficiencia, estas actividades deben ser realizadas acorde con lo planteado en el documento “Manual de Operación y Mantenimiento e Pozo Séptico para el Taller S.M. Te. S.A.”, de propiedad de la empresa. A continuación se relaciona a la letra el procedimiento de inspección de lodos y natas establecido en el documento anteriormente mencionado.

2.) Inspección de lodos: cada seis (6) meses con una vara de dos metros de largo y forrada 0.90 m, con un trapo blanco a partir de uno de sus extremos, se mide la profundidad de la capa de lodo en el fondo del tanque séptico. Se realiza el siguiente procedimiento: Abra la primera tapa de registro e introduzca la vara con la punta forrada hacia abajo hasta tocar el fondo del tranque, déjela allí unos cinco minutos y retírela lentamente. Al medir la zona de la vara que sale untada de lodos sobre el trapo blanco (debe presentar una zona negra), si esta zona mide 40 o más centímetros el pozo debe limpiarse.

3.) Inspección de natas: con una vara de dos metros de largo y una aleta articulada en un extremo (colador) de 15x15 cm, se hace la inspección empujando a través de la capa superficial. Se hace una marca en la vara donde está el nivel del borde superior e la nata. Luego se baja del todo la vara, hasta cerca del fondo, y se va subiendo lentamente, la aleta se pone en posición horizontal y se levanta hasta que la resistencia de la nata se sienta. Se hace una segunda marca en la vara. La distancia entre las dos marcas determina el espesor de la capa. Si la diferencia entre las dos marcas registradas es mayor a 7.5 cm, será necesaria la limpieza del tanque.

Como medidas de prevención se indican las siguientes:

Evitar las descargas de residuos sólidos al sistema que puedan obstruir el normal funcionamiento de las redes de conducción de agua residual.

- ⚡ Evitar el uso de productos desinfectantes en los baños, la continua utilización de éstos puede llegar a alternar el normal comportamiento de los microorganismos encargados de la degradación de la materia orgánica al interior del tanque séptico.
- ⚡ Al realizar mantenimiento completo al pozo se debe retirar la mayoría de los lodos, dejando una pequeña capa de éstos en el fondo del tanque (20% de la capa de lodos existentes antes de la limpieza), con el fin de garantizar la actividad bacteriana en el pozo.
- ⚡ Permitir la adecuada ventilación del tanque durante su normal operación y durante actividades de mantenimiento, con lo cual se busca reducir riesgos de explosión, incendio o asfixia.
- ⚡ Como medidas de mitigación y corrección se tienen previstas en caso de presentarse un vertimiento de agua no controlado de forma continua con condiciones nulas o con tratamiento limitado las siguientes acciones:
- ⚡ Aplicación de bacterias enzimáticas comerciales debidamente autorizadas al área donde se ha generado y contenido el vertimiento, esto con el fin de disminuir la carga orgánica vertida y controlar los olores generados.

**REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO – CRA**

RESOLUCION No. **№ - 000171** DE 2014

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA EMPRESA SOPORTE MINERO TECNICO S.A., PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”**

**MANEJO DE RESIDUOS ASOCIADOS A LA GESTIÓN DEL VERTIMIENTO**

Para el manejo de los residuos generados en el Sistema de Tratamiento de S.M.Te. S.A., se tiene establecido contratar una empresa autorizada por la Autoridad Ambiental para dar manejo y disposición final adecuada a los residuos generados en esta unidad. Las actividades de limpieza del pozo séptico son supervisadas por funcionarios de la empresa para garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos que trabajan en el retiro del material y el no vertimiento de estos residuos en el medio natural circundante al Sistema de Tratamiento.

**Plan de Gestión del riesgo para el manejo de vertimientos:** Anexo 10 del documento.

La empresa Soporte Minero Técnico S.A., mediante Radicado No. 000257 del 14 de enero de 2013 presenta el Plan de Gestión del Riesgo para el manejo de Vertimientos domésticos (anexo 10).

**EVALUACION:**

Se presenta el Plan de Gestión del riesgo para el manejo de vertimientos (PGRMV), basado en los términos de referencia aprobados por el Ministerio de ambiente y Desarrollo Sostenible mediante la Resolución 1514 de 31 de agosto 2012, según lo establecido en el Parágrafo único del Artículo 44 del Decreto 3930 de octubre de 2010.

**El documento contiene:**

Generalidades de la empresa, Objetivos Generales, Objetivos específicos, antecedentes, alcances del Plan y la metodología aplica para el desarrollo del Plan que incluye análisis de riesgos, valoración de escenarios de amenazas, etc.

El capítulo 2 contiene: Localización del proyecto, características e influencias del Sistema de Gestión del Vertimiento, Actividades y procesos asociados al vertimiento, Infraestructura del Sistema de Gestión del Vertimiento (STAR), características del agua residual doméstica, aproximación cantidad de agua residual generada, Descripción de la operación de tratamiento.

El capítulo 3, contiene la información: sobre la Caracterización del área de influencia del manejo del vertimiento para identificar las amenazas que ofrece los medios (naturales, sociales y culturales) y las amenazas que la operación de la planta podría generar sobre las actividades sociales y sistemas ambientales vulnerables.

Este capítulo presenta información del medio abiótico: Meteorológica de la zona de influencia de la empresa, así como también describe la Geología, Geomorfología, hidrología, Geotecnia, flora, fauna, cobertura y uso del suelo, aspectos socioeconómicos y actividades productivas de la zona.

El capítulo 4, trata del proceso de conocimiento del Riesgo: La probabilidad de ocurrencia de amenazas por eventos externos y por eventos internos en la operación del sistema de tratamiento de aguas que impidan el tratamiento, Análisis de la vulnerabilidad de acuerdo a las tablas siguientes:

Tabla 8. Calificación de la vulnerabilidad.

Calificación	Rango
No perdida	0



REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO – CRA

RESOLUCION No. **№ . 0 0 0 1 7 1** DE 2014

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PÉRMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA EMPRESA SOPORTE MINERO TECNICO S.A., PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”**

Perdida baja	0,1 – 0,3
Perdida media	0,4 – 0,6
Perdida alta	0,7 – 0,9
Pérdida total	1

Tabla 9. Grado de vulnerabilidad.

Rango	Critico	Grado
0 – 0,33	Bajo	3
0,34 – 0,66	Medio	2
0,67 – 1	alto	1

Contiene además la cualificación de la gravedad de las consecuencias que provocaría la ocurrencia de una amenaza, la valoración de la gravedad en cuanto a víctimas, daños ambientales y pérdidas económicas

Para establecer el perfil del riesgo, para cada escenario, se combina por un lado la probabilidad y por otro parte la gravedad relativa, teniendo que:

**Riesgo = Probabilidad x Gravedad**

El documento trae un cuadro resumen del análisis de riesgo para el sistema de tratamiento, teniendo en cuenta amenazas como: Sismos, Sabotaje, Precipitación excesiva, Explosión por acumulación de gases en el pozo séptico, vertimiento de agua no controlada, rebosamiento del pozo séptico, fallas en la tubería de conducción de agua residual, etc.

Los vertimientos de agua no controlada son amenazas calificadas con riesgo alto, y se da una respuesta detallada en el capítulo siguiente (capítulo 5).

En el capítulo 5, contiene procesos de reducción del riesgo asociados al sistema de gestión del vertimiento: Se describen las medidas para prevenir, evitar, corregir y controlar los riesgos identificados, analizados y priorizados.

Se presenta mediante fichas de manejo de la siguiente manera:

**1.- Programa de prevención y atención de vertimiento de agua no controlado.**

Se formulan las acciones necesarias para prevenir, controlar y atender una emergencia en caso de presentarse un vertimiento de agua no controlada.

**2.- Programa de prevención y atención de explosión o incendio por acumulación de gases.** Se formulan las acciones necesarias para prevenir, controlar y atender una emergencia en caso de presentarse un incendio o explosión por acumulación de gases en el pozo séptico.

**3.- Programa de prevención y atención para el rebosamiento del pozo.** Se formulan las acciones necesarias para prevenir, controlar y atender una emergencia en caso de presentarse un rebosamiento en el pozo séptico.

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO – CRA

RESOLUCION No. **000171** DE 2014

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA EMPRESA SOPORTE MINERO TECNICO S.A., PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”**

**4.- Programa de prevención y atención para fallas en la tubería de conducción de agua residual.** Se formulan las acciones necesarias para prevenir, controlar y atender una emergencia en caso de presentarse fallas en la tubería de conducción de agua residual.

**5.- Programa de prevención y atención para actos terroristas y sabotaje.**

Se formulan las acciones necesarias para prevenir, controlar y atender una emergencia en caso de presentarse un atentado terrorista.

La empresa Soporte Minero Técnico S.A., en el capítulo 6 del documento materia de evaluación, hace referencia al proceso de manejo del desastre en cumplimiento de la ley 1523 de 2012 –Preparación para la respuesta a emergencias y la recuperación post-desastre.

Se presentan las acciones y procedimientos necesarios para responder ante una emergencia asociada al sistema de manejo de vertimientos. El plan incluye un plan estratégico con su estructura organizacional con funciones y responsabilidades, procedimientos de coordinación, sistema de comunicación, programa de capacitación, un plan operativo con niveles de activación, planes operativos específicos para cada evento de emergencia de los cinco (5) programas de prevención y atención que se enumeraron en la parte de arriba de este documento y un plan informativo que contiene los procedimientos para notificación interna y externa de la emergencia, directorio de entidades de ayuda en caso de una emergencia.

El capítulo 7, trata sobre el seguimiento y evaluación del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos.

El capítulo 8, contiene información sobre la divulgación del Plan, el capítulo 9, la actualización y vigilancia del Plan y el capítulo 10, contiene los responsables de la formulación del Plan.

**CONSIDERACIONES TECNICO – JURIDICO DE LA C.R.A.**

De conformidad con la Resolución 1514 de agosto de 2012, la formulación e implementación del Plan de Gestión de Riesgos para el Manejo de Vertimientos es responsabilidad del generador del vertimiento que forma parte del permiso de vertimiento, o licencia ambiental, según el caso, quien deberá desarrollarlo y presentarlo de acuerdo con los términos establecidos en dicha resolución.

Ahora bien, el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos, PGRMV presentado por la empresa Soporte minero Técnico S.A., se desarrolló teniendo en cuenta los tres procesos definidos en los términos de referencia aprobados por el MADS, (Resolución 1514 de agosto de 2012), que se definen:

- Conocimiento del Riesgo.
- Reducción del Riesgo. (Ley 1523 de 2012).
- Manejo del Desastre.

En cuanto a la Vigencia del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos, de conformidad con la norma artículo 5° de la Resolución 1514 de agosto de 2012, *El Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos deberá tener la misma vigencia del permiso de vertimiento o licencia ambiental, según el caso.*

**DE LA APLICACIÓN DEL POMCA:**

La Gerencia de Planeación de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico-CRA., mediante Memorando No. 3641 del 8/agosto/2013, conceptúo sobre la compatibilidad del uso del suelo de

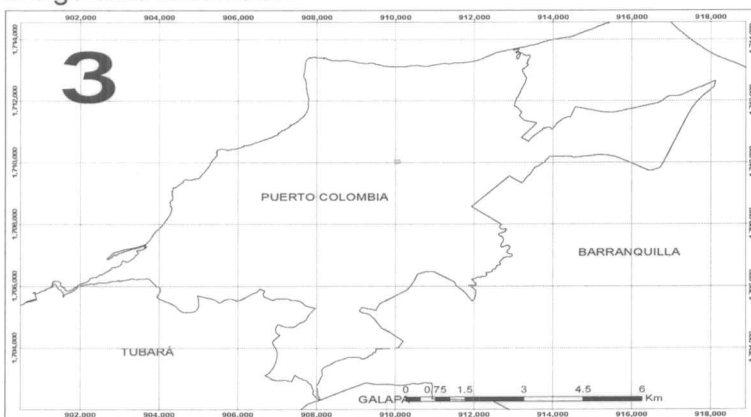
REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO – CRA

RESOLUCION No. **000171** DE 2014

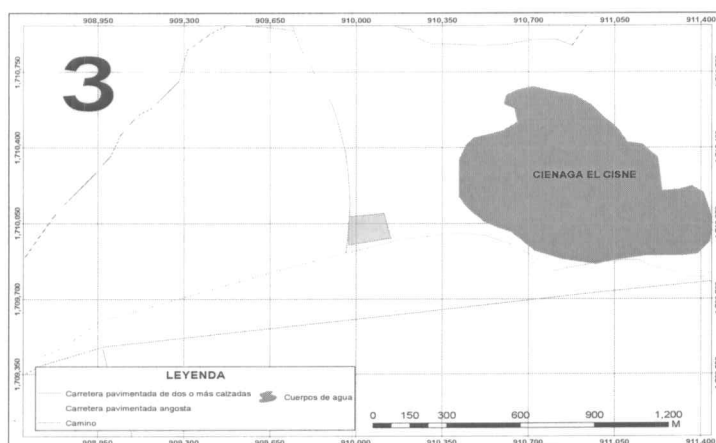
“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA EMPRESA SOPORTE MINERO TECNICO S.A., PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”

acuerdo a lo establecido en el POMCA y EOT del Municipio de Puerto Colombia, del sitio o lote en donde opera empresa Soporte Minero Técnico S.A., en los siguientes términos:

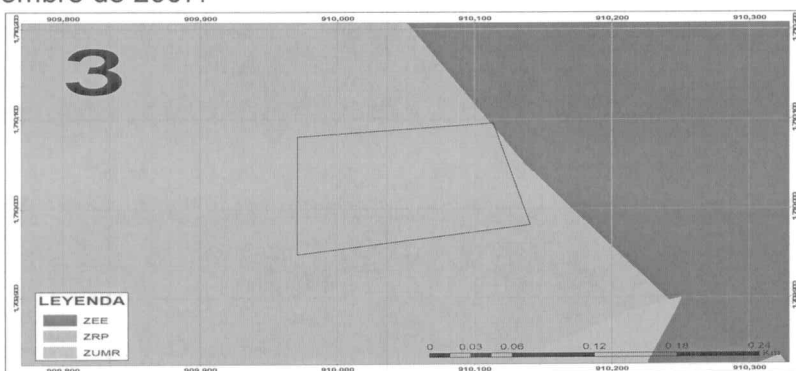
- El polígono se encuentra localizado en el Municipio de Puerto Colombia, tal como lo demuestra la siguiente ilustración



- La red hidrológica y las vías en los alrededores del área del proyecto son los representados en la siguiente ilustración:



- El área en donde se pretende realizar el proyecto denominado “un soporte minero”, se encuentra en jurisdicción del Municipio de Puerto Colombia, el cual corresponde a la Cuenca Hidrográfica de Mallorquín, esta cuenca se encuentra adoptada mediante Acuerdo N° 001 de Diciembre de 2007.



- La zonificación establecida por el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Mallorquín para el área correspondiente, es la siguiente:

**a. Zona de Rehabilitación Productiva**

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO – CRA

RESOLUCION No. **Nº . 000171** DE 2014

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA EMPRESA SOPORTE MINERO TECNICO S.A., PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”

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.

Los usos principales, compatibles y restringidos para esta clasificación son:

Usos Principales: Agropecuario

Usos Compatibles: Residencial, **Industrial**, Minero, Turístico, Comercial, Institucional, Protección Forestal

Usos Restringidos: Portuario

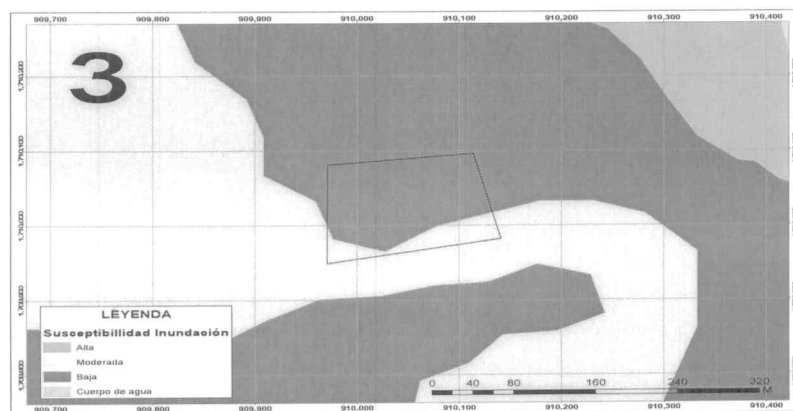
➤ Las coordenadas correspondientes a cada polígono de la zonificación son los siguientes:

**ZRHP**

1	X=910140.7465	Y=1709982.1746
2	X=909970.6428	Y=1709948.8390
3	X=909971.0058	Y=1710080.9750
4	X=910113.7352	Y=1710095.9479

ÁREA 19553.9752m<sup>2</sup>  
PERÍMETRO 565.9242m

➤ De acuerdo al análisis realizado el predio donde se pretende realizar el UN SOPORTE MINERO, se encuentran localizado en un área de MODERADA Y BAJA susceptibilidad, por inundación, como se ilustra a continuación:

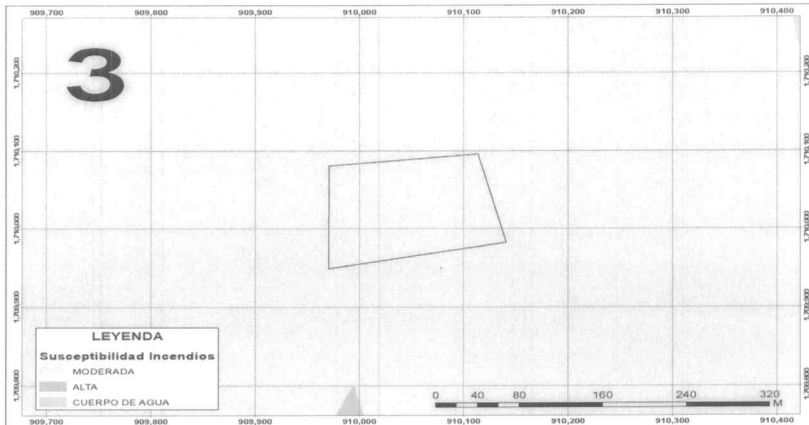


➤ El predio se encuentra localizado, según el Mapa de Susceptibilidad de Amenazas por Incendios Forestales elaborado por la CRA, en un área de MODERADA susceptibilidad, según se ilustra a continuación:

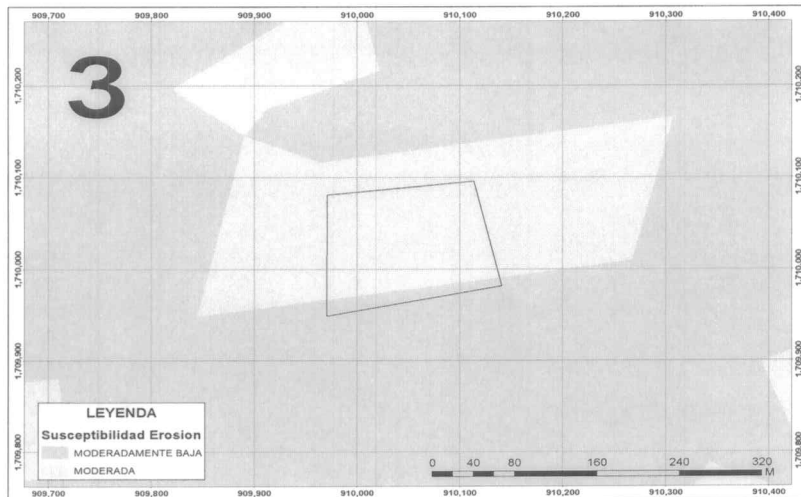
REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO – CRA

RESOLUCION No. **000171** DE 2014

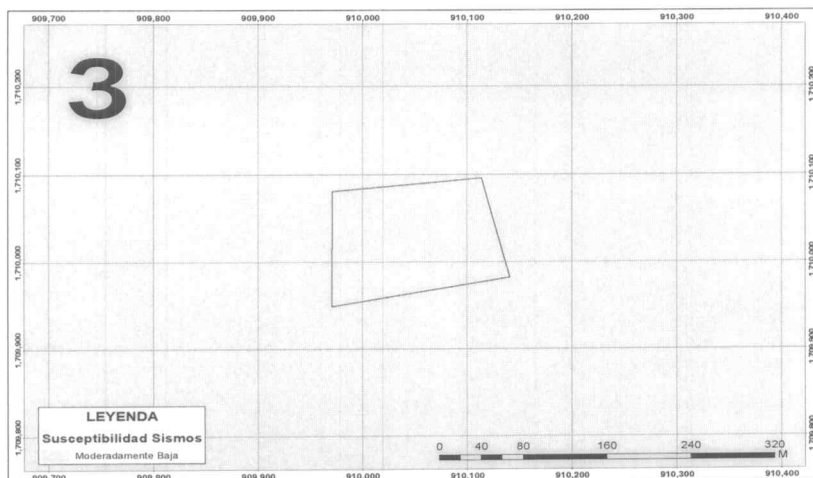
“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA EMPRESA SOPORTE MINERO TECNICO S.A., PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”



- El predio se encuentra localizado, según el Mapa de Susceptibilidad de Amenazas por Erosión elaborado por la CRA, en un área de MODERADAMENTE BAJA Y MODERADA susceptibilidad, según se ilustra a continuación:



- El predio se encuentra localizado, según el Mapa de Susceptibilidad de Amenazas por Sismicidad elaborado por la CRA, en un área de MODERADAMENTE BAJA susceptibilidad, según se ilustra a continuación:



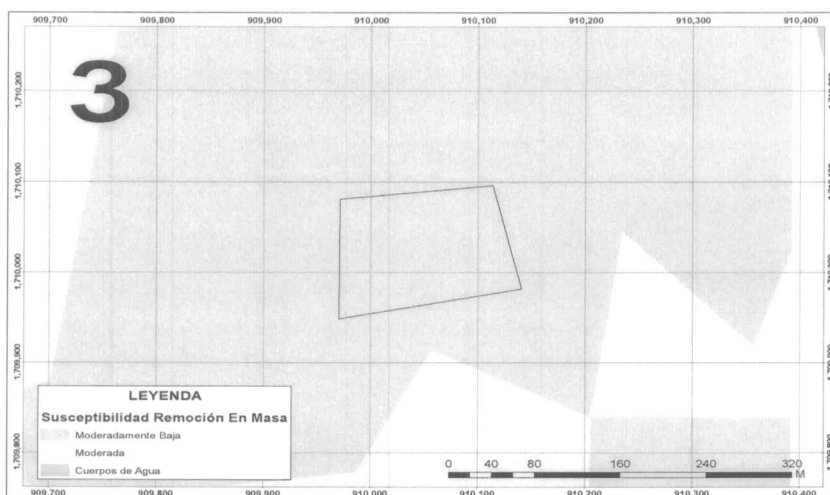
- El predio se encuentra localizado, según el Mapa de Susceptibilidad de Amenazas por Remoción en Masa elaborado por la CRA, en un área de MODERADAMENTE BAJA susceptibilidad, según se ilustra a continuación:

w

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO – CRA

RESOLUCION No. **000171** DE 2014

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA EMPRESA SOPORTE MINERO TECNICO S.A., PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”



1) Según la zonificación de uso del suelo establecida por el POMCA Mallorquín (adoptada mediante Acuerdo N° 001 de Diciembre de 2007) el área en estudio localizada en el Municipio de Puerto Colombia - Atlántico contiene la siguiente zonificación:

Zona de Rehabilitación Productiva

Los usos principales, compatibles y restringidos para esta clasificación son:

Usos Principales: Agropecuario  
Usos Compatibles: Residencial, Industrial, Minero, Turístico, Comercial, Institucional, Protección Forestal  
Usos Restringidos: Portuario

2) De acuerdo a la evaluación realizada en el área del predio en relación con la susceptibilidad de amenazas existentes (Inundación, Erosión, Incendios Forestales, Remoción en masa y Sismo), cualquier actividad a desarrollarse en el área, previa consecución de los permisos y autorizaciones establecidas por la normatividad legal vigente, deberán considerarse obras o acciones para la mitigación y eventual control de la susceptibilidad a la que se encuentra expuesto el predio

3) Según el PBOT del Municipio de Puerto Colombia, el área se encuentra localizada en una zona definida como PERIMETRO DE SUELO URBANO, por lo cual, el uso del suelo deberá ser certificado por el municipio de Puerto Colombia – Atlántico.

4) Que con radicado N°000129 del 09 de enero del 2014, la empresa da respuesta al radicado 07613 de septiembre 4 de 2013, de la C.R.A., en el cual presentan la Certificación expedida por la Secretaria de Planeación de Puerto Colombia donde consta que la zona donde se encuentra ubicado Soporte Minero Técnico se pueden realizar las actividades de acopio de repuestos, equipos y accesorios de repuestos, equipos y accesorios; operaciones menores de ensamble de partes nuevas y/o reparadas así como la reparación de componentes de equipos a través de proveedores subcontratados y debidamente autorizados.

Así mismo a folio 309 del expediente 1402- 198, el Secretario de Desarrollo Territorial del Municipio de Puerto Colombia - Atlántico, certifica que el inmueble ubicado en la carrera 30 corredor universitario con la vía a Sabanilla Esquina Noreste, según código urbanístico vigente, se encuentra en una zona denominada Suelo de Expansión 4, y en esta zona se permite a la empresa SOPORTE MINERO TECNICO S.A., ubicada entre las coordenadas 11°0'56.50"N 74°54'00.1"/ 11°0'55.92"N 74°54'4.82"/ 11°0'51.66"N 74°54'4.84"/11°0'53.07"N 74°53'59.73" en

**REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO – CRA**

**RESOLUCION No. Ne - 000171 DE 2014**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA EMPRESA SOPORTE MINERO TECNICO S.A., PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”**

el municipio de puerto Colombia, en zona clasificada en el PBOT del municipio como suelo de expansión 4 , según el certificado de alineamiento N° 182 – 13, realizar por la vida útil del proyecto actividades como acopio de repuestos, equipos y accesorios; operación de componentes de equipos a través de proveedores subcontratados y debidamente autorizados.

Teniendo en cuenta que el PGRMV presentado por la empresa Soporte Minero Técnico S.A., se desarrolló de acuerdo a los términos de referencia aprobados por el MADS, (Resolución 1514 de agosto de 2012) esta Entidad considera procedente la aprobación del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos, en concordancia con el numeral 11 del artículo 48 del decreto 3930 de octubre de 2010, y su vigencia es por el termino de cinco (5) años .

De acuerdo a las conclusiones derivadas del Concepto Técnico en referencia, la normativa aplicable al caso y en concordancia con la zonificación de uso del suelo establecida por el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica –POMCAS de Mallorquín (adoptada mediante Acuerdo N° 001 de Diciembre de 2007), la compatibilidad de los usos del suelo para el polígono donde se encuentra localizada la empresa Soporte Minero Técnico S.A., esta Corporación considera **VIALE** otorgar el Permiso de Vertimientos Líquidos a la empresa Soporte Minero Técnico S.A., por le termino de cinco (5) años, con las siguientes características y condicionado al cumplimiento de obligaciones ambientales.

Información del Vertimiento:

Caudal:	<b>0,048 L/s.</b>
Frecuencia de descarga:	<b>30 días/mes.</b>
Tiempo de descarga:	<b>24 horas/días.</b>
Tipo de flujo de descarga:	<b>Intermitente.</b>
Localización del punto de descarga:	<b>11°0'56.1" N, 74°54'2.0"O.</b>

**FUNDAMENTOS JURIDICOS**

La Constitución Política de Colombia, en los artículos 8, 63,79 y 80 hacen referencia a la obligación del Estado de proteger las riquezas naturales de la Nación, prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer sanciones legales y exigir la reparación de daños causados del derecho de toda la población de gozar de un ambiente sano, de proteger la diversidad e integridad del ambiente, relacionado con el carácter de inalienable, imprescriptible e inembargables que se le da a los bienes de uso público.

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

Que el numeral 9 del artículo 31 de la ley 99 de 1.993 prevé como función de las Corporaciones Autónomas Regionales: "Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente."

Que el vertimiento líquido es cualquier descarga líquida hecha a un cuerpo de agua o a un alcantarillado, producto de actividades industriales, agropecuarias, mineras o domésticas."

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

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO – CRA

RESOLUCION No. <sup>No.</sup> 000171 DE 2014

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA EMPRESA SOPORTE MINERO TECNICO S.A., PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”**

de tratamiento de aguas residuales, se descargan a una corriente de agua o al sistema de alcantarillado municipal.

Que el Artículo 41 del Decreto 3930 del 2010, señala “Requerimiento de permiso de vertimiento. 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 Artículo 47 ibidem, establece “Otorgamiento del permiso de vertimiento. La autoridad ambiental competente, con fundamento en la clasificación de aguas, en la evaluación de la información aportada por el solicitante, en los hechos y circunstancias deducidos de las visitas técnicas practicadas y en el informe técnico, otorgará o negará el permiso de vertimiento mediante resolución.

Que el Artículo 44 del Decreto 3930 de octubre de 2010, establece “*Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos*”, para garantizar medidas de prevención y mitigación, protocolos de emergencias y contingencias y programas de recuperación en caso de presentarse una emergencia en los sistemas de tratamiento de aguas residuales.

Que el Artículo 76 del Decreto 3930 del 2010, establece “Régimen de transición. *El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial fijará mediante resolución, los usos del agua, criterios de calidad para cada uso, las normas de vertimiento a los cuerpos de agua, aguas marinas, alcantarillados públicos y al suelo y el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas.*

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

Que el artículo 96 de la Ley 633 del 2000, faculta a las Corporaciones Autónomas Regionales para cobrar el Servicio de Evaluación y Seguimiento de la licencia ambiental y otros instrumentos de control y manejo ambiental, que incluye además los gastos de administración, reglamentado por esta entidad mediante la Resolución N°00464 del 2013, la cual fija el sistema, métodos de calculo y tarifas de los mencionados servicios ambientales.

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 2.115 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 para la liquidación de la tarifa, en donde se evaluando los parámetros de profesionales, honorarios, visitas a las zonas, duración de visitas, duración del pronunciamiento, duración total, viáticos diarios, viáticos totales y costos de administración.

Que en cuanto a los costos del servicio, la Resolución No. 000464 del 2013, establece que incluyen los costos de los honorarios de los profesionales, el valor total de los viáticos y gastos de viaje y el porcentaje de gastos de administración que sea fijado anualmente por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.



**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO – CRA**

RESOLUCION No. **000171** DE 2014

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA EMPRESA SOPORTE MINERO TECNICO S.A., PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”**

Que de acuerdo a la Tabla N°29 de la citada Resolución es procedente cobrar los siguientes conceptos por el servicio de seguimiento ambiental al permiso de vertimiento líquidos, teniendo en cuenta las condiciones y características propias de la actividad realizada por la empresa:

Instrumentos de control	Servicios de Honorarios	Gastos de Viaje	Gastos de administración	Total
Permisos Vertimientos Líquidos	\$1.669.244,44	\$173.906	\$210.000,00	\$2.349.055,56
<b>TOTAL</b>				<b>\$2.349.055,56</b>

En mérito de lo anterior,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR** permiso de Vertimientos Líquidos a la empresa SOPORTE MINERO S.A. SMTe, con Nit 900.120.607-1, ubicada en el predio LagoMar San José, representada legalmente por el señor Guillermo Augusto Ordoñez Muñoz, identificado con cedula de ciudadanía N°12.138.697, para sus aguas domesticas, con los siguientes características:

Información del Vertimiento:

Caudal: 0,048 L/s.  
 Frecuencia de descarga: 30 días/mes.  
 Tiempo de descarga: 24 horas/días.  
 Tipo de flujo de descarga: Intermitente.  
 Localización del punto de descarga: 11°0'56.1" N, 74°54'2.0"O.

**ARTICULO SEGUNDO:** El Permiso de Vertimientos Líquidos se otorga por el término de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo y se sujeta al cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales:

1. Realizar semestralmente estudio de Caracterización y Aforos de Vertimientos Líquidos en el sistema de Gestión del vertimiento en dos puntos así:  
**Punto No. 1-** Entrada al Sistema de tratamiento de Aguas Residuales Domesticas  
**Punto No. 2-** Salida del Sistema de tratamiento de Aguas Residuales Domesticas
2. Los parámetros a caracterizar son: pH, Temperatura, DBO5, DQO, Sólidos suspendidos Totales, Tensoactivos (SAAM), Grasas y/o Aceites y Caudal.
3. Informar a la CRA con quince (15) días de antelación a la fecha y hora de la realización de los muestreos de la caracterización de las aguas residuales, a fin de que sea asignada la presencia de un funcionario de la CRA para la verificación del protocolo correspondiente. Los análisis deben ser realizados por un laboratorio acreditado por el IDEAM, para ello deben tomarse muestras compuestas, tomando cuatro alícuotas, una cada hora, durante Tres (3) días consecutivos de trabajo normal de la Planta.
4. Presentar el respectivo informe a la C.R.A., con los resultados de las caracterizaciones anuales de sus vertimientos líquidos, anexando siempre las hojas de campo, protocolo de muestreo, método de análisis empleado para cada parámetro, equipo empleado, cuadro comparativo con las normas de vertimiento vigentes, datos de producción de la Planta y los originales de los análisis de Laboratorio.
5. Cuando se presenten modificaciones o cambios en las condiciones bajo las cuales se otorgó el permiso, el usuario deberá dar aviso de inmediato y por escrito a la autoridad ambiental competente y solicitar la modificación del permiso, indicando en qué consiste

**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO – CRA**

RESOLUCION No. **Nº . 000171** DE 2014

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA EMPRESA SOPORTE MINERO TECNICO S.A., PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”**

la modificación o cambio y anexando la información pertinente; de conformidad con el artículo 49 del Decreto 3930 del 25 de octubre de 2010.

**ARTICULO TERCERO:** Aprobar el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos de la empresa Soporte Minero Técnico S.A., el cual hace parte del permiso de vertimientos líquidos, por el término de cinco (5) años, sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. 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 Soporte Minero Técnico S.A., deberá suspender las actividades que generan el vertimiento.
2. 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 C.R.A., de la suspensión de actividades y/o de la puesta en marcha del Plan de Gestión del Riesgo que aquí se aprueba.
3. Dar estricto cumplimiento a los artículos 24, 25 y 37 del Decreto 3930 del 25 de octubre de 2010.
4. De acuerdo a la evaluación realizada en el área del predio en relación con la susceptibilidad de amenazas existentes (Inundación, Erosión, Incendios Forestales, Remoción en masa y Sismos), Soporte Minero Técnico S.A., DEBE considerar obras o acciones para la mitigación y eventual control de la susceptibilidad a la que se encuentra expuesto el predio.
5. Dar cumplimiento a las demás obligaciones impuestas por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico -CRA, y a las contempladas en la legislación ambiental colombiana vigente.

**ARTICULO CUARTO:** La empresa SOPORTE MINERO S.A., con Nit 900.120.607-1, debe cancelar a la C.R.A., la suma correspondiente a DOS MILLONES TRESCIENTO CUARENTA Y NUEVE MIL CINCUENTA CINCO PESOS CON CINCUENTA Y SEIS CV M/L (\$\$2.349.055,56 pesos M/L) por concepto de seguimiento ambiental al permiso ambiental otorgado, de acuerdo a lo establecido en la factura de cobro que se expida y se le envíe para tal efecto

**PARAGRAFO PRIMERO:** El usuario debe cancelar el valor señalado en el presente artículo dentro de los cinco (5) 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 a la Gerencia de Gestión Ambiental.

**PARÁGRAFO TERCERO:** En el evento de incumplimiento del pago anotado en el presente artículo, la C.R.A. podrá ejercer el respectivo procedimiento de jurisdicción coactiva, conforme a lo establecido en Art. 23 del decreto 1768/94.

**ARTICULO QUINTO:** El Concepto Técnico N°0000111 del 19 de Febrero de 2014, de la Gerencia de Gestión Ambiental hace parte integral del presente acto administrativo.

**ARTICULO SEXTO:** La C.R.A., supervisará y/o verificará en cualquier momento lo dispuesto en el presente Acto Administrativo, cualquier desacato de la misma podrá ser causal para que se apliquen las sanciones conforme a la ley.

**ARTICULO SEPTIMO:** La C.R.A., se reserva el derecho a visitar a la empresa SOPORTE MINERO TECNICO S.A., cuando lo considere necesario y pertinente.

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO – CRA

RESOLUCION No. **000171** DE 2014

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS A LA EMPRESA SOPORTE MINERO TECNICO S.A., PUERTO COLOMBIA – ATLANTICO.”**


**ARTICULO OCTAVO:** La empresa SOPORTE MINERO TECNICO S.A., debe publicar a su costa el encabezado y la parte resolutive de esta providencia en un diario de amplia circulación nacional o local, y allegar un ejemplar del mismo a esta Corporación, con destino a los expediente N°

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

**ARTÍCULO DECIMO:** Contra el presente acto administrativo, procede el 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 la Ley 1437 del 2011.

Dado en Barranquilla a los **08 ABR. 2014**

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.**

  
**ALBERTO ESCOLAR VEGA**  
**DIRECTOR GENERAL**

Exp: 1402-198

C.T.111 19/02/14

Proyectó: Merielsa García. Abogado

Superviso: Odair Mejia M. Profesional Universitario

V°B: Juliette Sleman Chams, Gerencia Gestión Ambiental ( C )