

 <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b> <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</small>	<b>PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>CODIGO: SAM-FO-014</b>
	<b>RESOLUCION</b> ( 000349 )	<b>VERSIÓN: 01</b>

10 ABR 2018

Por el cual se otorga un permiso de Vertimientos

**EL SUBDIRECTOR AMBIENTAL DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA,**

En uso de las facultades legales, en especial las conferidas la Ley 99 de 1993, en armonía con las funciones señaladas en la Ley 1625 de 2013, y en concordancia con lo previsto en el Acuerdo Metropolitano No. 016 del 31 de agosto de 2012 y,

**CONSIDERANDO**

1. Que en virtud de los artículos 79 y 80 de la Constitución Política de Colombia, le corresponde al Estado la administración de los recursos naturales, con el fin de garantizar el desarrollo sostenible y el derecho a un ambiente sano de los ciudadanos.
2. Que mediante Acuerdo Metropolitano 016 de 2012, el Área Metropolitana de Bucaramanga, asumió las funciones de autoridad ambiental urbana, en los municipios que la integran, conforme lo establecido por los artículos 55° y 66° de la Ley 99 de 1993.
3. Que el literal j) del artículo 7° de la Ley 1625 de 2013, señaló entre otras, como parte de las funciones de las áreas Metropolitanas, la de fungir como autoridad ambiental urbana en el perímetro de su jurisdicción.
4. Que la Ley 99 de 1993 en el numeral 12 de su artículo 31, establece entre las funciones de las Autoridades Ambientales, la de ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos, líquidos, sólidos y gaseosos a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables.
5. Que el Gobierno Nacional compiló las normas reglamentarias existentes en materia ambiental, y expidió el Decreto único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible- Decreto 1076 de 2015.
6. Que para el caso de las personas naturales y jurídicas generadoras de vertimientos, el artículo 2.2.3.3.5.1 del Decreto único del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible - Decreto 1076 de 2015, dispone que se encuentran en la obligación de solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos.
7. Que mediante la Resolución 631 de marzo 17 de 2015, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible estableció los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público, los cuales entrarían en vigencia a partir del primero de enero de 2016, de acuerdo con lo establecido en su artículo 21°, modificado a través de la Resolución Minambiente 2659 de diciembre 29 de 2015.

 <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b> <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</small>	<b>PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>CODIGO: SAM-FO-014</b>
	<b>RESOLUCION</b> ( 0052-15 ) 10 JUL 2015	<b>VERSIÓN: 01</b>

8. Que mediante Auto N° 0052-15 de fecha 21 de julio de 2015, la Subdirección Ambiental Metropolitana ordenó el inicio de trámite de permiso de vertimientos solicitado por la Organización Terpel S.A. respecto de las aguas residuales domésticas y no domésticas generadas en la Planta Terpel Chimitá, que comprende el establecimiento de la fábrica de lubricantes y terminal de combustibles, ubicada en la zona industrial Chimitá Km 4 vía Palenque Café Madrid.
9. Una vez realizada la evaluación de la solicitud, en los términos señalados en los numerales 3 y 4 del artículo 2.2.3.3.5.5 del Decreto 1076 de 2015, mediante memorando SAM-227-2015 se informó al grupo jurídico del AMB, que se hace necesario, a efectos del pronunciamiento de fondo de la viabilidad de la solicitud, el complemento de la información por parte de la ORGANIZACIÓN TERPEL S.A.
10. Que, con fundamento en lo anterior, mediante Auto Número 0079-15 de septiembre 10 de 2015 se solicitó información adicional dentro del trámite de permiso de vertimientos.
11. Que en cumplimiento de lo anterior, el solicitante mediante radicados 8676 del 26 de octubre de 2015 y 10273 de diciembre 21 de 2015, radicó la respuesta a los puntos solicitados mediante Auto 0079-15.
12. Que producto de la revisión de la información radicada por la solicitante del permiso el personal técnico de la Subdirección Ambiental del AMB, profirió el memorando SAM-065-2016, en el que se indicó que con la nueva información presentada por la solicitante no es suficiente para decidir sobre la solicitud del permiso de vertimientos, por las siguientes razones:

*"1. En el plano que contiene el levantamiento de la planta general de las redes hidráulicas no fue posible evidenciar con claridad la siguiente información:*

- *No cuenta con una grilla de coordenadas que permita identificar y verificar los sitios exactos donde se realizan las descargas de agua residual no Doméstica a la quebrada Chimitá y río de Oro, así mismo no fue posible realizar a verificación de los mismos con el sistema de información geográfica con que cuenta el Área Metropolitana de Bucaramanga.*
  - *No se detalla la localización georreferenciada de la descarga al río de Oro, como tampoco la continuación del alcantarillado privado hasta el punto de vertimiento a la corriente hídrica.*
  - *Faltan áreas internas por se identificadas.*
  - *El plano no se presentó a escala.*
2. *El vertimiento proveniente de la terminal de combustible se realiza sobre la quebrada Chimitá y no sobre el río de Oro como se diligenció en el Formulario Único de Solicitud de Permiso de Vertimientos. De igual manera, el estudio referente a la evaluación ambiental del vertimiento solo se realizó a la calidad del río de Oro sin contar con el vertimiento realizado por la terminal de combustible a la quebrada Chimitá.*
  3. *Dentro de la documentación presentada no se allega información relacionada con la caracterización del agua residual Doméstica generada por el casino de alimentación ubicado en la terminal de combustible, el cual descarga directamente a la quebrada Chimitá.*
  4. *Los resultados de la caracterización del tanque séptico emitidos por el laboratorio, nuevamente no fueron anexados a la comunicación presentada."*

 <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b> <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</small>	<b>PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>CODIGO: SAM-FO-014</b>
	<b>RESOLUCION</b> ( 000349 ) 10 ABR 2019	<b>VERSIÓN: 01</b>

13. Que en virtud de lo anterior, la Subdirección Ambiental Urbana, mediante Auto No. 37-16 del 4 de abril de 2016, adicionó lo resuelto en el auto 0079-15 de septiembre 10 de 2015

14. Que funcionarios adscritos a esta Subdirección, una vez proferido el auto de inicio de trámite administrativo ambiental de solicitud de permiso de vertimientos solicitado, procedieron a evaluar la solicitud, indicando en Memorando SAM-157-2018 del 2 de marzo de 2018, según el cual la documentación presentada por la Organización Terpel S.A, es suficiente para pronunciarse de fondo.

15. Que del mencionado concepto técnico de fecha 26 de febrero de 2018, frente a la solicitud radicada por la peticionaria, se transcriben los siguientes apartes de interés:

**“... 2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN ENFATIZADO EN LAS ETAPAS Y/O SECCIONES DONDE SE GENERAN RESIDUOS LÍQUIDOS.**

**2.1 Nombre e identificación de la persona natural o jurídica que solicita el permiso.**

El permiso de vertimientos es solicitado por la ORGANIZACIÓN TERPEL S.A.- PLANTA CHIMITÁ, con NIT. 830.095.213-0.

**2.2 Nombre y localización del predio, proyecto, obra o actividad, que se beneficiará con el permiso de vertimientos.**

La Planta Chimita propiedad de la ORGANIZACIÓN TERPEL S.A., se encuentra ubicada en la Zona Industrial Km. 4 vía Café Madrid - Palenque, municipio de Bucaramanga y se encuentra conformada por la Terminal de Combustible y la Fábrica de lubricantes, como se puede evidenciar en las siguientes figuras.

Figura 1. Localización general ORGANIZACIÓN TERPEL S.A. – PLANTA CHIMITÁ

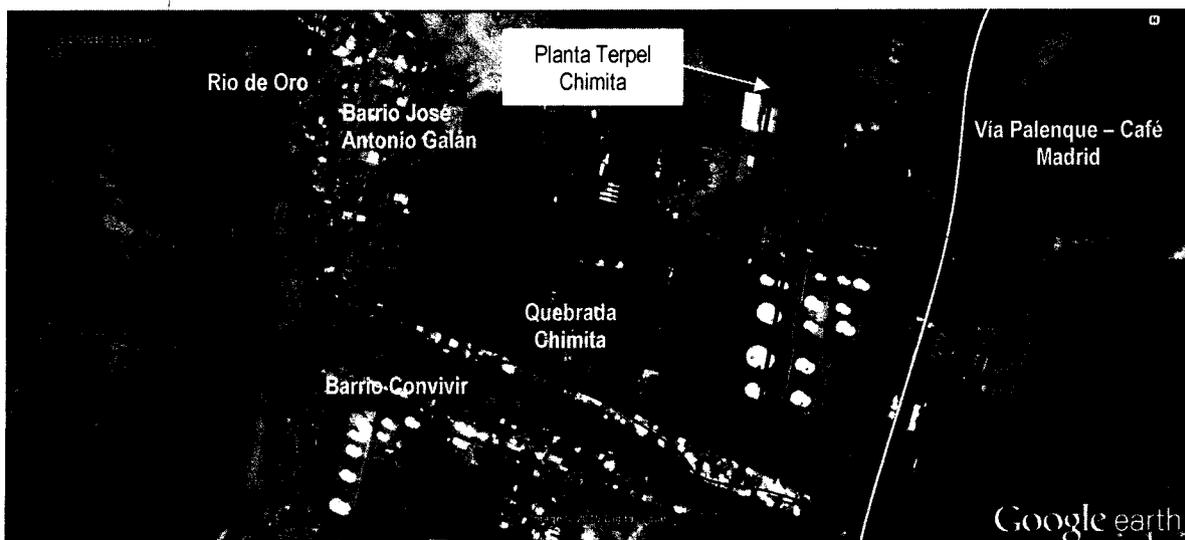


Figura 2. Localización Terminal de combustible y fábrica de lubricantes

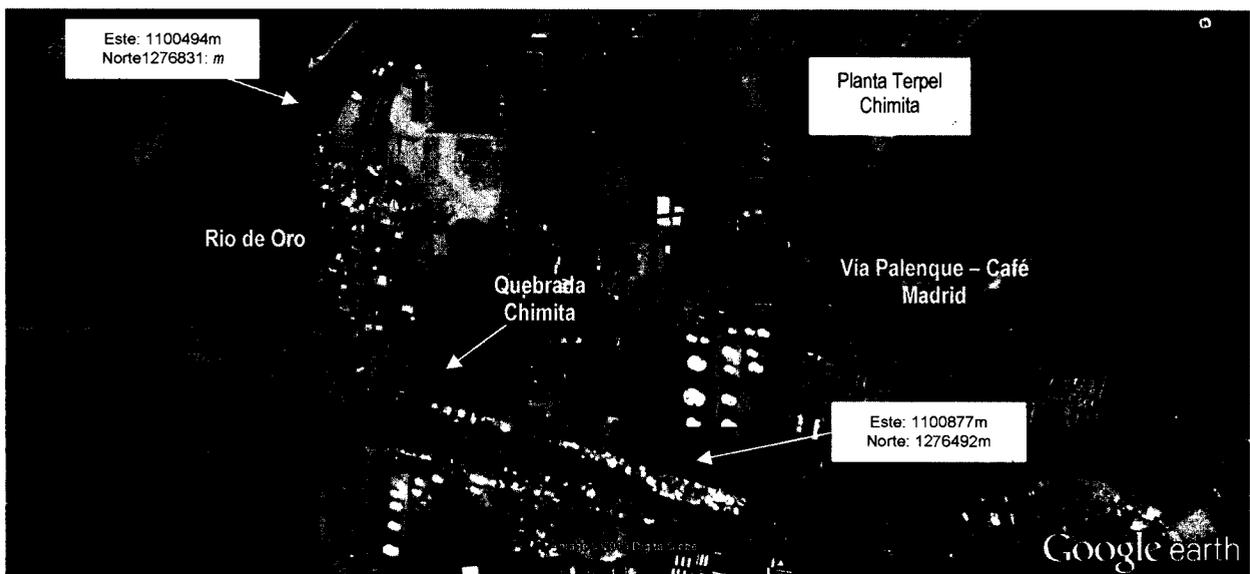
 <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b> <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</small>	<b>PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>CODIGO: SAM-FO-014</b>
	<b>RESOLUCION</b> ( 000268 )	<b>VERSIÓN: 01</b>



Figura 3. Localización de los puntos de vertimiento

**2.3 Descripción, nombre y ubicación georeferenciada de los lugares en donde se hará el vertimiento.**

Figura 3. Localización de los puntos de vertimiento



Según los planos presentados por la empresa, los vertimientos provenientes de la Terminal de Combustible y Fábrica de lubricantes se realizarán a la Quebrada Chimitá y Río de Oro respectivamente, aproximadamente en las siguientes coordenadas:

Tabla 1. Coordenadas de los puntos de control y vertimiento

Zona	Punto	Coordenadas Magna Sirga origen Bogotá	
		Este (m)	Norte (m)
Terminal o planta de Combustibles (Q. Chimitá)	Pozo de inspección	1100877	1276492
Fábrica de Combustibles (Río de Oro)	Sistema API	1100494	1276831

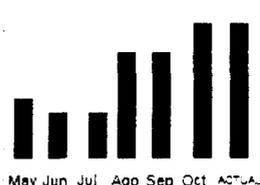
**2.4. Fuente de abastecimiento de agua indicando la cuenca hidrográfica a la cual pertenece.**

Según el Formulario Único Nacional para Permiso de Vertimientos, y el soporte de consumo de agua allegado por La Organización TERPEL S.A – PLANTA CHIMITÁ, se abastece del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A. E.S.P.

El agua captada por el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga pertenece a la cuenca del Río Lebrija

 <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b> <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - ORIÓN - FIEDECUETA</small>	<b>PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>CODIGO: SAM-FO-014</b>
	<b>RESOLUCION</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>

( 000349 )  
10 ABR 2019

CÓDIGO SUScriptor	132977	Consultar	CODIGO RUTA	31550-3555-0000	<b>MEDICIÓN</b> No Medidor: 14044363 Diametro: 2" R-80 Marca medidor: HELIX Lectura Anterior: 2364 Lectura Actual: 2167 Consumo Mes (m): 1030 Area Comun (m): 0 Tipo Consumo: REAL	<b>ULTIMOS CONSUMOS ACUEDUCTO</b> 
DIRECCION PREDIO	VIA PALENQUE-CAFE KM 2 # 2-11 PLANTA TERPEL					
DIRECCION ENVIO	VIA PALENQUE-CAFE KM 2 # 2-11 PLANTA TERPEL					
SUScriptor/USUARIO	ORGANIZACION TERPEL S.A.					
MUNICIPIO	BUCARAMANGA	BARRIO	ZONA INDUSTRIAL CHIMITA			
URBANIZACIÓN	ZONA					
USO	COMERCIAL	CATEGORIA	MENOR A 5/8"			

Fuente: Acueducto Metropolitano de Bucaramanga

### 2.5. Características de las actividades que generan el vertimiento.

Las actividades que generarán los vertimientos provienen del almacenamiento y distribución de combustible, y de las áreas de fabricación y almacenamiento de lubricantes, generando las aguas residuales mencionadas a continuación:

- **Agua residual doméstica:** Los vertimientos domésticos son generados por baños, oficinas y funcionamiento de cafeterías y casino.
- **Agua residual no doméstica:** Dentro de las actividades de operación de la Organización Terpel S.A - planta Chimitá, se tiene que los vertimientos de agua residuales no domésticas se generan producto del lavado de los tanques de almacenamiento de combustible y la zona de cargue de vehículos pesados de la Terminal de combustibles. Igualmente, producto del lavado de material de laboratorio, mantenimiento y lavado de instalaciones de la Fábrica de Lubricantes.

Dentro de la evaluación realizada por el consultor se estimó los usos del agua dado por el desarrollo de actividades administrativas y/u operativas; a continuación se detallan los consumos estimados:

- **Uso doméstico:** El agua de uso doméstico está determinada por los consumos de agua de los baños y duchas. El acceso a estas áreas lo realiza el personal que labora en la fábrica de Lubricantes y la Terminal de combustible, clientes y personal no frecuente.
- **Uso industrial:** Dentro de las actividades que se desarrollan en la planta Chimitá, que comprende la Fábrica de lubricantes y Terminal de Combustibles, se tiene previsto el uso de agua para el mantenimiento y aseo de áreas de la fábrica de lubricantes, áreas comunes y oficinas; así mismo, se realiza el lavado general de los sistemas de tratamiento con una frecuencia mensual y el lavado del área operativa de la Terminal de combustibles con una frecuencia diaria.

De acuerdo al consumo observado en los últimos meses, y la información allegada por la organización Terpel Chimitá, se establece que, el consumo promedio de los últimos meses corresponde a 1030 m<sup>3</sup>/mes, estimando un 40% aproximadamente para el uso doméstico, y el resto para consumo industrial.

### 2.6. Resumen de las consideraciones de orden ambiental que han sido tenidas en cuenta para el otorgamiento del permiso ambiental.

#### 2.6.1 Descripción del proceso productivo

**2.6.1.1 Terminal de combustibles:** En la Terminal de Combustible se recibe por medio de Poliducto los productos como Gasolina Corriente, extra y ACPM, igualmente se recibe por carro tanque productos como Biodiesel y Alcohol. El producto que llega a la planta es almacenado en tanques para su posterior traslado a otras plantas y posterior venta. El área de recibo cuenta con un tanque enterrado el cual funcionaría en caso de contingencia o presencia de alguna traza de combustibles, conectado por medio de bombas a tanques. El área de almacenamiento cuenta con diques de contención el cual es manipulado por válvulas que permanecen cerradas y solo son abiertas para evacuar aguas lluvias, una vez se evidencie que no haya presencia de trazas de combustibles, estos recintos están interconectados al API localizado en la Terminal de Combustible.

**2.6.1.2 Fábrica de lubricantes:** En la fábrica se reciben materias primas e insumos, las materias primas son procesadas de acuerdo a especificaciones para realizar el proceso de mezclado de lubricantes y posterior envasado de acuerdo a los requerimientos.

*J.*



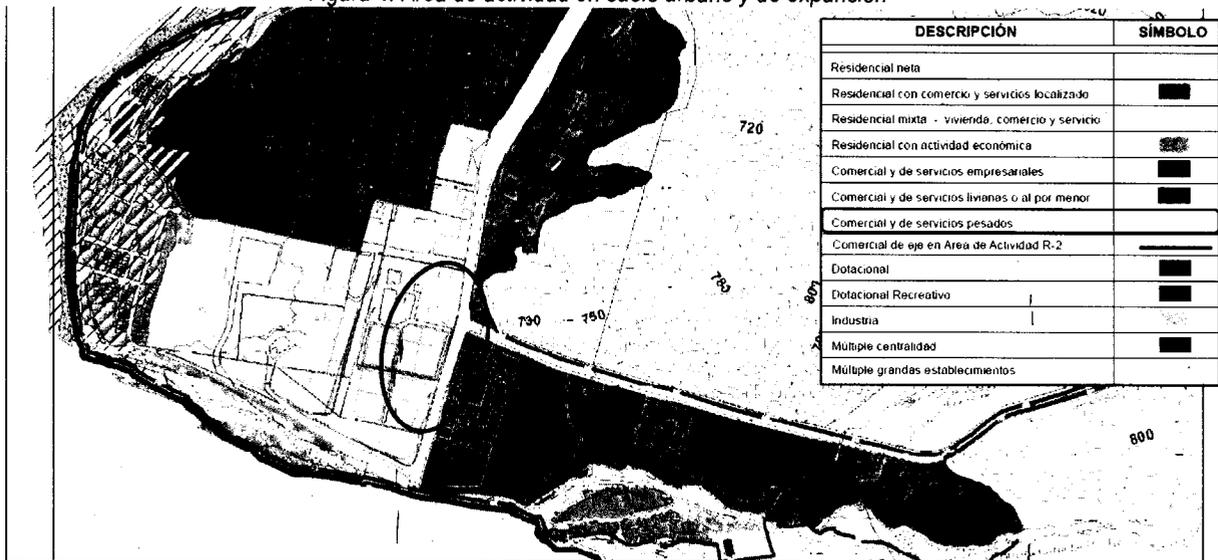
( 0002488 2018 )

Se cuenta con 7 líneas de envasado de producto terminado. Finalizado el envasado el producto es trasladado a bodegas de almacenamiento para su posterior distribución o venta. El proceso de fabricación cuenta con área de apoyo como control de calidad y mantenimiento.

**2.6.2 Revisión Plan de Ordenamiento Territorial**

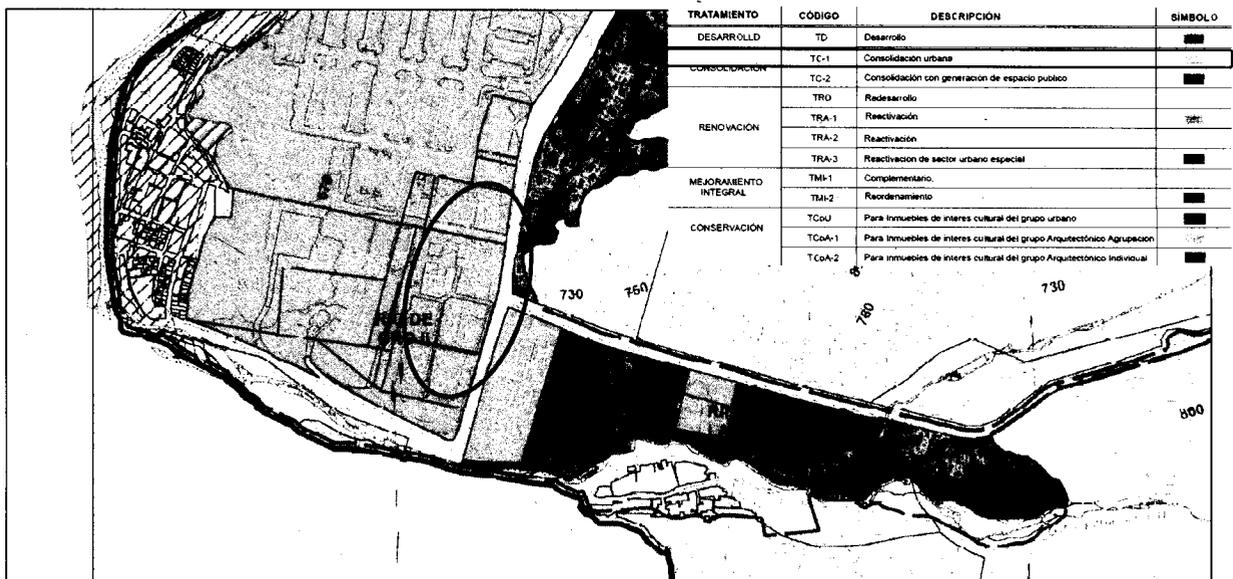
De la revisión del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Bucaramanga, se realizó la generación de diferentes mapas temáticos, que permiten conocer las características del área de interés. Por lo tanto se presenta en las siguientes figuras la zona de ubicación de la planta Chimitá de la ORGANIZACIÓN TERPEL S.A., donde es posible evidenciar que está localizado en suelo urbano del municipio de Bucaramanga y no se encuentra en suelo de protección o área que impida el desarrollo de la actividad.

Figura 4. Área de actividad en suelo urbano y de expansión



Fuente: POT Bucaramanga

Figura 5. Tratamiento urbanístico



Fuente: POT Bucaramanga

Figura 6. Sistema de espacio público



ÁREA METROPOLITANA  
DE BUCARAMANGA

BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDICUESTA

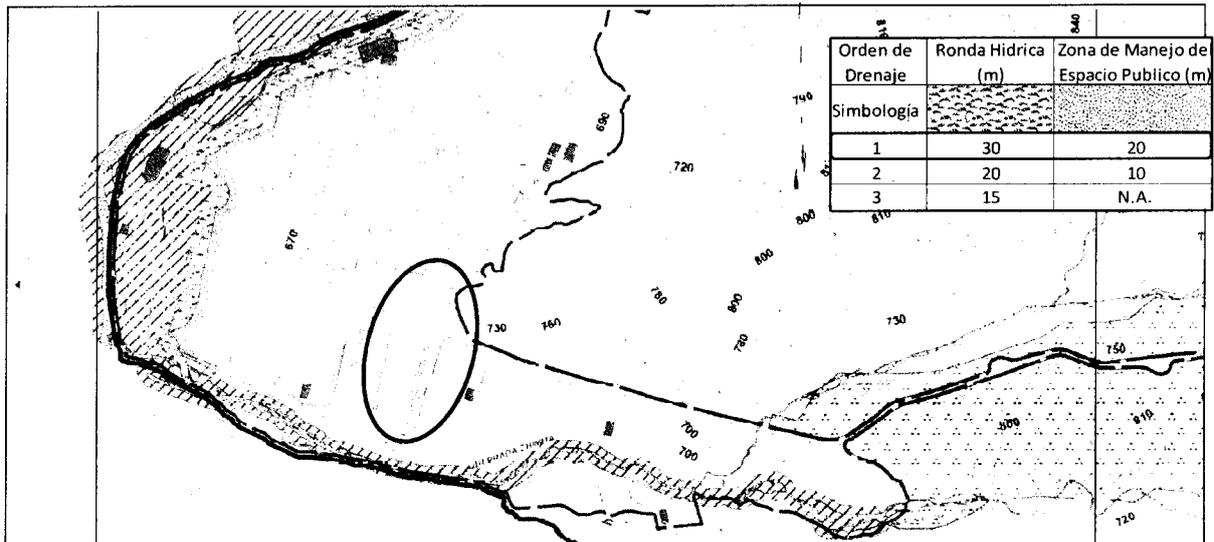
PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL

CODIGO: SAM-FO-014

RESOLUCION

VERSIÓN: 01

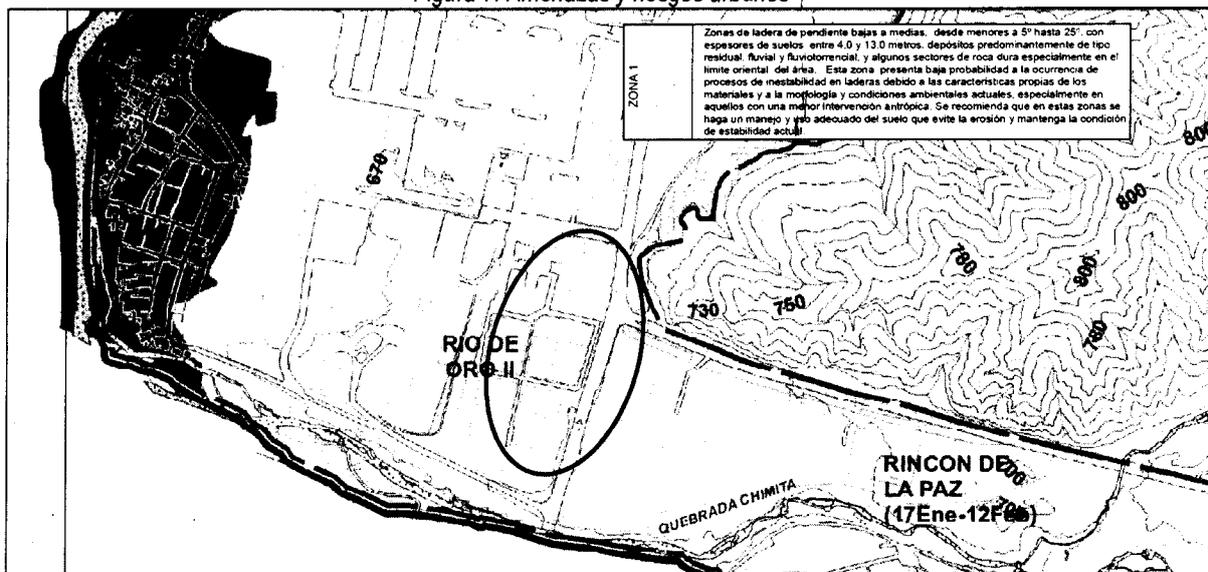
( 000349 )  
10 ABR 2019



Fuente: POT Bucaramanga

El área aferente del proyecto no presentan amenazas por inundación del margen derecho del río de Oro para un periodo de retorno de 500 años y según su clasificación en zona 1, presenta baja probabilidad a la ocurrencia de procesos de inestabilidad en laderas debido a las características propias de los materiales, morfología y condiciones ambientales actuales como se evidencia en la siguiente figura:

Figura 7. Amenazas y riesgos urbanos



Fuente: POT Bucaramanga

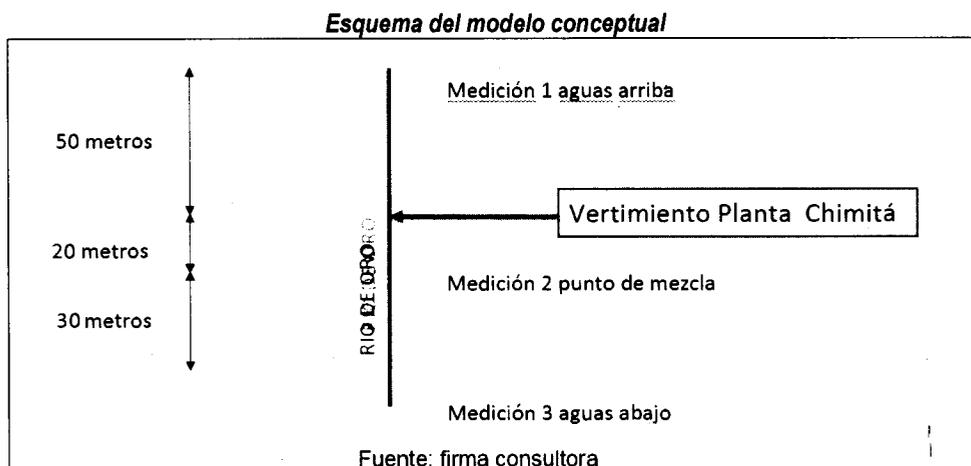
### 2.6.3 Evaluación Ambiental del Vertimiento.

Debido a las operaciones que se realizan dentro del predio donde funciona la planta de chimita, se tiene dispuesto cuatro (4) sistemas de interés para ser analizados en el presente trámite de permiso de vertimientos; los cuales corresponden al sistema individual de tratamiento de aguas domésticas compuesto por un pozo séptico que trata las aguas provenientes de los baños, un sistema API que trata las aguas provenientes de los diques de contención que rodean los tanques de almacenamiento de combustible; y un API y CPI que trata las aguas provenientes de la fábrica de lubricantes.

El vertimiento doméstico es considerado continuo y el vertimiento industrial es considerado intermitente en una jornada de 24 horas ya que la planta cuenta con una jornada laboral de 3 turnos rotativos de 8 horas para la parte operativa, y un turno de 8 horas para la parte administrativa, lo cual indica que el vertimiento industrial se puede presentar a cualquier hora del día cuando se realice el lavado y limpieza de las áreas de almacenamiento y fábrica.

 <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b> <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDICUESTA</small>	<b>PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>CODIGO: SAM-FO-014</b>
	<b>RESOLUCION</b> ( 00 10 ABR 2013 )	<b>VERSIÓN: 01</b>

**2.6.3.1 MODELO CONCEPTUAL**

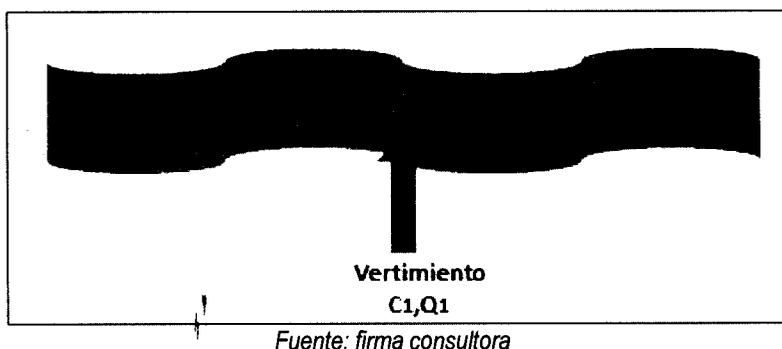


Como se puede observar en la figura anterior, la medición de calidad de agua sobre el río de Oro se realizó inicialmente 50 metros aguas arriba del punto de vertimiento, una segunda 20 metros después del vertimiento y una tercera medición 50m después del punto de vertimiento.

**2.6.3.2 Selección del código del modelo**

El balance de masas corresponde a un estimativo de la concentración en un punto aguas abajo del vertimiento a partir del caudal y concentración en el vertimiento y en el cuerpo receptor aguas arriba del vertimiento. La metodología utilizada para la realización del balance es presentada de forma general en la siguiente figura.

**Esquema del balance de masas**



**2.6.3.3 DATOS OBTENIDOS EN LABORATORIO**

Las actividades de monitoreo fueron realizadas por personal de laboratorio ambiental acreditado por el IDEAM. En el mes de Enero de 2015, fueron medidos en campo el pH, la temperatura del agua, la conductividad y el oxígeno disuelto, y se tomaron las muestras para analizar otros determinantes de calidad del agua en laboratorio.

**Tabla 2 Datos medidos sobre el río de Oro**

Determinante	Nóm.	Unidades	Punto A. Arriba	Punto A. Medio	Punto A. Abajo
Conductividad Eléctrica	Cod	$\mu\text{S/cm a } 25^\circ\text{C}$	671	1090	573
Oxígeno Disuelto	OD	mg/L O <sub>2</sub>	3,11	2,79	2,48
pH	pH	Unidades	7,49	6,74	6,69
Temperatura	T	$^\circ\text{C}$	29,8	30,8	30,6
<b>Fisicoquímicos (ppm/ps)</b>					
Alcalinidad total	Alk	mg/L CaCO <sub>3</sub>	23,12	32,12	14,2
Clorofila	Chl-a	mg/m <sup>3</sup> Chl-a	0,68	0,76	0,72
DBO <sub>5</sub>	DBO <sub>5</sub>	mg/L O <sub>2</sub>	49	96	32
DBO <sub>5</sub> Particulada	DBO <sub>p</sub>	mg/L O <sub>2</sub>	15	33	12
DBO <sub>5</sub> Disuelto	DBO <sub>d</sub>	mg/L O <sub>2</sub>	31	54	23



ÁREA METROPOLITANA  
DE BUCARAMANGA

BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PEDECUESTA

PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL

CODIGO: SAM-FO-014

RESOLUCIÓN

VERSIÓN: 01

( 000349 ABR 2013 )

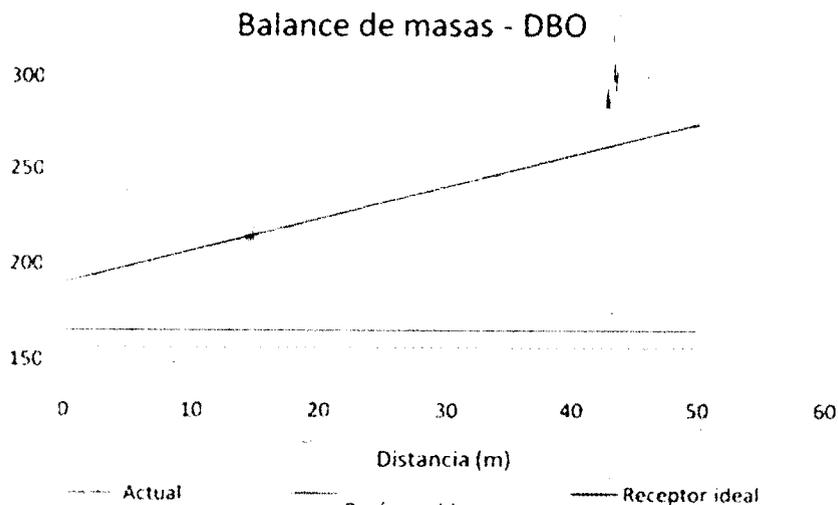
Determinante	Nom.	Unidades	Punto A	Punto A	Punto A
			Arriba	Abajo	Abajo
DBO <sub>10</sub>	DBO <sub>10</sub>	mg/L O <sub>2</sub>	51	103	34
DQO	DQO	mg/L O <sub>2</sub>	92	213	72
Determinante	Nom.	Unidades	Punto A	Punto A	Punto A
Nitrógeno Total Kjeldhal	NTK	mg/L N	7,92	7,2	8,64
Nitrógeno Amoniacal	NH <sub>4</sub>	mg/L NH <sub>3</sub> -N	26,97	27	30,1
Nitratos	NO <sub>2</sub>	mg /L NO <sub>3</sub>	1,3	2,1	0,7
Fosforo Total	PT	mg/L P	3,94	3,45	5,17
Ortofosfatos	ORT	mg/L PO <sub>4</sub>	0,2	0,17	0,09
Sólidos Sedimentables	SS	ml/L	1,5	2	0,1
Sólidos Suspendidos totales	SST	mg/L D	57	36	112
Patógenos					
Coliformes Totales	CT	NMP/100mL	1600000	>1600000	1299700
Coliformes Fecales	CF	NMP/100mL	686700	>1600000	461100
Tóxicos orgánicos					
Fenoles Totales	FT	mg/L	<0,002	0,02	0,01
Grasas y Aceites	GyA	mg/L	2,8	3,1	3,3
Caudal					
Caudal	Q	m <sup>3</sup> /s	0,483		0,479

Fuente: S.G.I. Ltda

2.6.3.4 Resultados de la modelación

En el escenario desfavorable se presenta un aumento significativo de la concentración de este parámetro en el río, esto debido a que este escenario supone un vertimiento sin tratamiento con concentraciones considerablemente altas y un caudal mucho mayor al presentado actualmente. Este escenario sólo se presentaría en caso en que ninguno de los sistemas de tratamiento funcionara, escenario poco probable en la actualidad debido al control que se realiza constantemente a los sistemas de tratamiento.

Figura 9. Perfil de DBO en la sección de análisis



Fuente: firma consultora

De manera similar al comportamiento de la DBO, los cambios en la concentración de la DQO no muestran alteraciones relacionadas con el vertimiento generado por la planta Chimitá, en el escenario actual y el escenario ideal, como se puede observar en la Figura 9.

En el escenario desfavorable se presenta un aumento significativo de la concentración de este parámetro en el río, esto debido a que este escenario supone un vertimiento sin tratamiento con concentraciones considerablemente altas y un caudal mucho mayor al presentado actualmente. Este escenario sólo se presentaría en caso en que ninguno de los sistemas de tratamiento funcionara, escenario poco probable en la actualidad debido al control que se realiza constantemente a los sistemas de tratamiento.

 <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b> <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PEDECESTA</small>	<b>PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>CODIGO: SAM-FO-014</b>
	<b>RESOLUCION</b> ( 000349 ) 10 ABR 2010	<b>VERSIÓN: 01</b>

Figura 10 Perfil de DQO en la sección de análisis

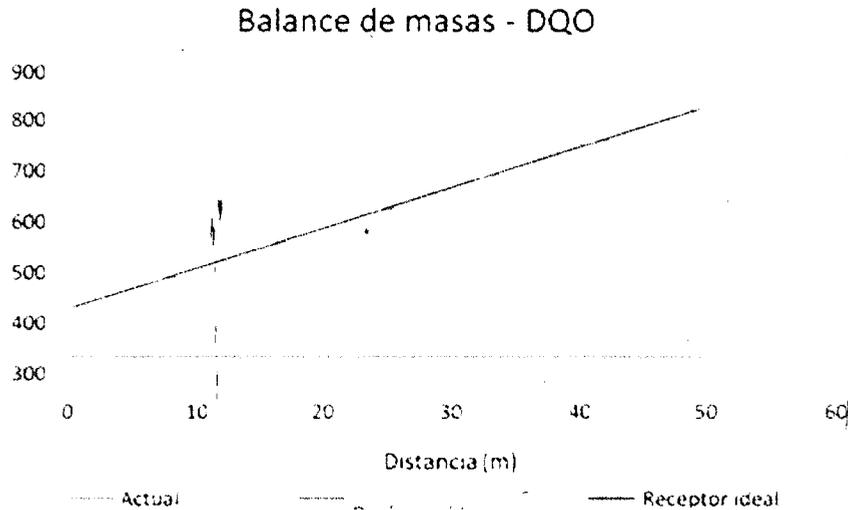
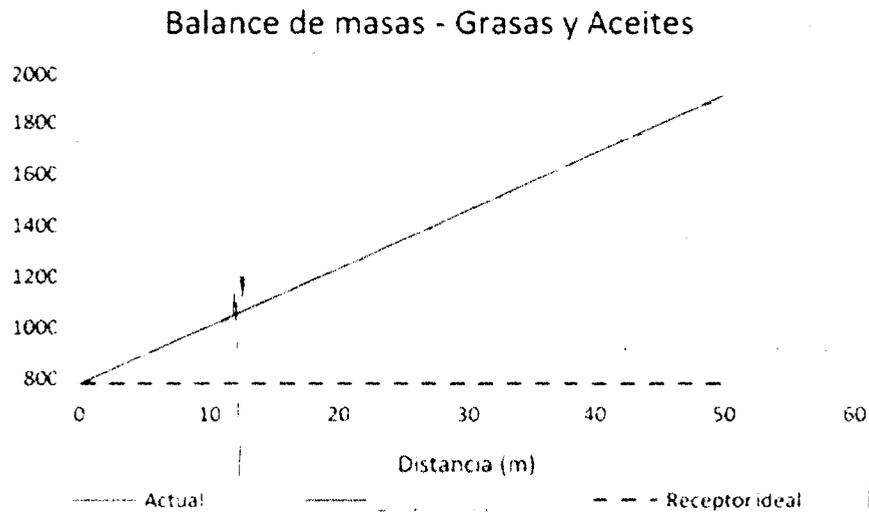


Figura 11 Perfil de Grasas y Aceites en la sección de análisis



Fuente: firma consultora

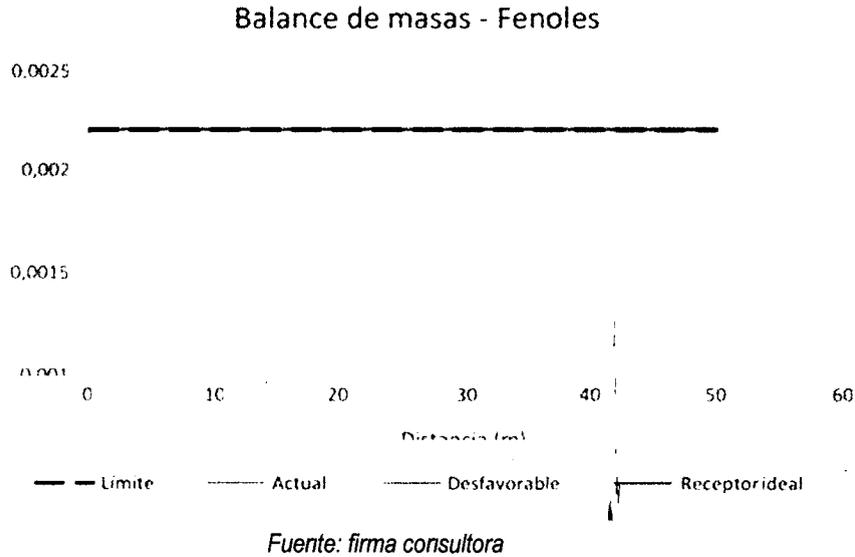
Las grasas y aceites, por sus características físicas, que presentan baja solubilidad y menor densidad que el agua, tienden a acumularse solo en la parte superficial del cuerpo receptor (Romero, 2009). De acuerdo con lo presentado en la Figura 11, se evidencia que la concentración de este parámetro no varía en el escenario actual y en el escenario ideal.

En el escenario desfavorable se presenta un aumento significativo de la concentración de este parámetro en el río, esto debido a que este escenario supone un vertimiento sin tratamiento con concentraciones considerablemente altas y un caudal mucho mayor al presentado actualmente. Este escenario sólo se presentaría en caso en que ninguno de los sistemas de tratamiento funcionara, escenario poco probable en la actualidad debido al control que se realiza constantemente a los sistemas de tratamiento.

En la siguiente figura se presenta la variación de fenoles en la sección de análisis para los tres escenarios definidos, donde no se presenta una alteración significativa de este parámetro por la influencia del vertimiento, debido a que los valores encontrados tanto a la entrada como a la salida de los sistemas de tratamiento, son menores al límite de detección utilizado en el laboratorio (<0.1mg/L)

 <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b> <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PUEBLOQUISTA</small>	<b>PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>CODIGO: SAM-FO-014</b>
	<b>RESOLUCION</b> <i>( 000349 )</i> <i>10 ABR 2010</i>	<b>VERSIÓN: 01</b>

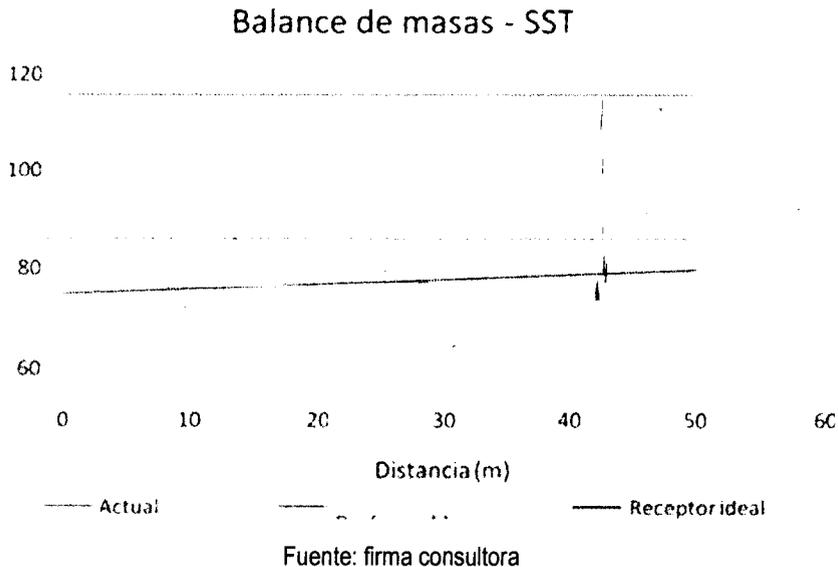
**Figura 12 Perfil de Fenoles en la sección de análisis**



En la Figura 13 se presenta la variación de sólidos suspendidos totales para el río de Oro en los tres escenarios definidos. Se puede observar que el vertimiento no genera cambios significativos en la concentración de este parámetro sobre el río.

En el escenario desfavorable se presenta un leve aumento de la concentración de este parámetro en el río, esto debido a que este escenario supone un vertimiento sin tratamiento con concentraciones considerablemente altas y un caudal mucho mayor al presentado actualmente. Este escenario sólo se presentaría en caso en que ninguno de los sistemas de tratamiento funcionara, escenario poco probable en la actualidad debido al control que se realiza constantemente a los sistemas de tratamiento.

**Figura 13 Perfil de Sólidos Suspendidos Totales en la sección de análisis**



### 2.6.3.5 Capacidad de asimilación

Como se explicó en la metodología, el factor de asimilación para un balance de masas corresponde a la suma de los caudales del cuerpo de agua y del vertimiento, por lo tanto es independiente del determinante de calidad del agua analizado y cambiará dependiendo del escenario de análisis.

En la Tabla 6 se observa que el factor de asimilación es mayor en el escenario receptor Ideal, seguido por desfavorable y escenario actual. Este factor depende principalmente del caudal del río y muy poco del caudal del vertimiento, debido a sus magnitudes.

 <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b> <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRON - PIEDECUESTA</small>	<b>PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>CODIGO: SAM-FO-014</b>
	<b>RESOLUCION 000349</b> ( 10 ABR 2018 )	<b>VERSIÓN: 01</b>

Tabla 6. Factor de asimilación para los diferentes escenarios

Escenario	Factor de asimilación $e$ (m <sup>3</sup> /d)
Actual	0,487
Desfavorable	0,491
Receptor Ideal	0,483

Fuente: firma consultora

### 2.6.3.6 Resultados de la red de monitoreo de cantidad y calidad del agua del Área Metropolitana de Bucaramanga

El día 01 de noviembre de 2017, el AMB realizó mediante un laboratorio acreditado por el IDEAM, una caracterización fisicoquímica al Río de Oro en el punto denominado RO-G-03, el cual se encuentra aguas arriba Terpel S.A antes de recibir el aporte de la Quebrada Chimitá, información que permitirá conocer la clasificación de las aguas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.3.2.20.1 del Decreto 1076 de 2015.

Imagen 8. Puntos Red Monitoreo de Calidad de Agua AMB



... Teniendo en cuenta la caracterización microbiológica realizada sobre el río de Oro, se observa que el RO- RO-G-03, RO-B-02 y RO-B-01 no pueden ser utilizados directamente para ningún fin comparado en la tabla anterior ya que reportan concentraciones de coliformes totales y coliformes fecales superiores a los límites máximos legislados en el presente decreto.

Tabla 9 Cálculo del Índice de Calidad del Agua- ICA de la red de monitoreo

PUNTOS		ÍNDICE DE CALIDAD DE AGUA ICA	
RIO DE ORO	RO-P-07		
	RO-P-06		
	RO-P-6A	0,53	Regular
	RO-G-05	0,66	Regular
	RO-G-04	0,68	Regular
	RO-G-03	0,49	Mala
	RO-B-02	0,44	Mala
	RO-B-01	0,51	Regular

Dado lo anterior se observa que en el punto tomado aguas arriba del Río de Oro en las coordenadas N 1276576 E 1099959 a una altura de 681 m.s.n.m., la calidad del agua del Río de Oro admite los vertimientos con algún tratamiento.

 <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b> <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - OROÑO - PEDECUETA</small>	<b>PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>CODIGO: SAM-FO-014</b>
	<b>RESOLUCION</b> 000349 ( 10 ABR 2018 )	<b>VERSIÓN: 01</b>

### 2.7 Norma de vertimiento que se debe cumplir y condiciones técnicas de la descarga.

Según la actividad realizada en la ORGANIZACIÓN TERPEL S.A – PLANTA CHIMITA deberá cumplir con lo establecido en la Resolución 631 de 2015 sector actividades de hidrocarburos, artículo 11, parámetros fisicoquímicos a monitorear y sus valores límites máximo permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD por actividades asociadas con hidrocarburos, y artículo 8 por descargas de aguas residuales domésticas de la siguiente manera:

Tabla 10 Aplicación Resolución 631 de 2015

Actividad	Resolución 631 de 2015
Terminal de combustibles	Art. 11 Transporte y Almacenamiento MIDSTREAM
Fábrica de lubricantes	Art. 11 Refino y 16
Pozo séptico	Art. 8 ARD con cargas menores a 625.000 kg y 16

#### 2.7.1 Resultados Monitoreo 19 de abril de 2017

De igual manera, el día 19 de abril de 2017, se realizó la caracterización de las aguas residuales domésticas provenientes del pozo séptico, y las aguas residuales no domésticas provenientes del CPI de la fábrica de lubricantes.

A continuación en la tabla 11 se reportan los resultados obtenidos en campo para las alicuotas tomadas en el punto vertimiento final del pozo séptico.

Tabla 11. Datos de campo vertimiento final, pozo séptico

Muestra	Hora	Temperatura ambiente (°C)	Temperatura muestra (°C)	pH	Sólidos sedimentables (mL/L)	Caudal (L/s)
1	8:10	24,3	25,7	7,50	<0,1	0,112
2	9:10	25,6	26,1	7,47	<0,1	0,093
3	10:10	25,7	26,5	7,48	<0,1	0,126
4	11:10	26,2	26,5	7,69	<0,1	0,117
5	12:10	27,1	26,9	7,84	<0,1	0,182
6	13:10	27,2	26,7	7,74	<0,1	0,143
7	14:10	25,8	26,9	7,84	<0,1	0,140
8	15:10	25,7	26,8	7,80	<0,1	0,117
9	16:10	26,1	26,7	7,69	<0,1	0,119
10	17:10	25,7	26,5	7,50	<0,1	0,125
11	18:10	25,7	26,3	7,21	<0,1	0,067
12	19:10	24,8	26,1	7,33	<0,1	0,061
<b>Máximo</b>		<b>27,2</b>	<b>26,9</b>	<b>7,84</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>0,182</b>
<b>Mínimo</b>		<b>24,3</b>	<b>25,7</b>	<b>7,21</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>0,061</b>
<b>Q Promedio</b>						<b>0,117</b>

Fuente: SIAMA LTDA

A continuación se muestra la tabla 9 con los resultados obtenidos en el laboratorio para la muestra tomada del vertimiento de agua residual doméstica y su comparación con el Artículo 8 de la Resolución 0631.

Tabla 12. Resultados de laboratorio y comparación con la Resolución 0631 de 2015

VARIABLE	UNIDADES	Vertimiento Pozo séptico	LIMITE	CUMPLIMIENTO	
			R.0631 Art 8	si	no
Alcalinidad total	mg CaCO <sub>3</sub> /L	218	-	-	-
Dureza total	mg CaCO <sub>3</sub> /L	45,6	-	-	-
Dureza cálcica	mg CaCO <sub>3</sub> /L	39,2	-	-	-
Cloruros	mg Cl <sup>-</sup> /L	35,9	-	-	-
Fósforo total	mg P/L	4,16	análisis y	-	-



ÁREA METROPOLITANA  
DE BUCARAMANGA  
BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PEDEQUESTA

PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL

CODIGO: SAM-FO-014

RESOLUCION

0001  
( 10 ABR 2018 )

VERSIÓN: 01

VARIABLE	UNIDADES	Vertimiento Pozo séptico	LIMITE	CUMPLIMIENTO	
			R.0631 Art 8	si	no
Ortofosfatos	mg P - PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /L	4,56	análisis y reporte	-	-
Nitrógeno total- cálculo*	mg N/L	41,4	análisis y	-	-
Nitrógeno total kjeldahl	mg N/L	41,4	-	-	-
Nitratos	mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> - N/L	< 0,1	análisis y reporte	-	-
Nitritos	mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> - N/L	< 0,005	análisis y reporte	-	-
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	30,2	análisis y	-	-
Sulfatos	mg SO <sub>4</sub> /L	31,0	-	-	-
Cianuro total	mg CN <sup>-</sup> /L	< 0,025	-	-	-
Fenoles totales	mg Fenol/L	0,05	-	-	-
Tensoactivos - sustancias activas al azul de metileno (SAAM)	mg SAAM/L	2,95	análisis y reporte	-	-
DQO	mg O <sub>2</sub> /L	178	180,00	x	-
DBO <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /L	80,5	90,00	x	-
Grasas y aceites	mg/l	14,5	20,00	x	-
Sólidos suspendidos totales	mg/L	42,0	90,00	x	-
Hierro total	mg Fe/L	0,11	-	-	-
Cobre total	mg Cu/L	< 0,01	-	-	-
Plata total	mg Ag/L	< 0,01	-	-	-
Cadmio total	mg Cd/L	< 0,005	-	-	-
Cromo total	mg Cr /L	< 0,05	-	-	-
Plomo total	mg Pb/L	< 0,05	-	-	-
Zinc total	mg Zn/L	0,21	-	-	-
Niquel total	mg Ni/L	< 0,05	-	-	-
Mercurio total	mg Hg/L	< 0,0005	-	-	-
Bario total	mg Ba/L	< 0,5	-	-	-
Arsénico total	mg As/L	< 0,0025	-	-	-
Selenio total	mg Se/L	< 0,0025	-	-	-
Fluoruros	mg F/l	< 0,1	-	-	-
Vanadio total	mg V/L	< 0,01	-	-	-
BTEX	mg/L	< 0,10	-	-	-
AOX	ug/L	24	-	-	-
Sulfuros	mg S <sup>2-</sup> /L	< 1,0	-	-	-
Acidez total	mg CaCO <sub>3</sub> /L	53,6	-	-	-
Color real 436 nm	m-1	2,11	-	-	-
Color real 525 nm	m-1	0,886	-	-	-
Color real 620 nm	m-1	0,522	-	-	-
Hidrocarburos totales (TPH)	mg/L	1,51	análisis y reporte	-	-
Hidrocarburos aromáticos polinucleares (PAH's)	mg/L	< 0,002	-	-	-

Fuente: SIAMA LTDA. \*Cálculo Nitrógeno total: suma de nitratos, nitritos y nitrógeno total kjeldahl

A continuación en la tabla 13 se reportan los resultados obtenidos en campo para las alícuotas tomadas en el vertimiento final de ARnD del CPI de la Fábrica de lubricantes.

Tabla 13. Datos de campo vertimiento final, CPI- Fabrica de Lubricantes - Actividad REFINO



ÁREA METROPOLITANA  
DE BUCARAMANGA

BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA

PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL

CODIGO: SAM-FO-014

RESOLUCION 000349  
( 10 ABR 2018 )

VERSIÓN: 01

Muestra	Hora	Temperatura ambiente (°C)	Temperatura muestra (°C)	pH	Sólidos sedimentables (mL/L)	Caudal (L/s)
1	8:00	23,2	25,4	7,32	<0,1	0,248
2	9:00	25,3	26,7	7,33	<0,1	0,114
3	10:00	27,6	27,1	7,16	<0,1	0,042
4	11:00	28,1	27,3	7,21	<0,1	0,038
5	12:00	28,9	27,3	7,26	<0,1	0,034
6	13:00	28,8	27,2	7,22	<0,1	0,034
7	14:00	27,6	27,0	7,28	<0,1	0,058
8	15:00	27,6	26,9	7,36	<0,1	0,043
9	16:00	28,2	25,9	7,25	<0,1	0,044
10	17:00	27,3	26,9	7,19	<0,1	0,054
11	18:00	25,6	26,6	7,18	<0,1	0,055
12	19:00	23,9	25,9	7,23	<0,1	0,055
<b>Máximo</b>		<b>28,9</b>	<b>27,3</b>	<b>7,4</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>0,248</b>
<b>Mínimo</b>		<b>23,2</b>	<b>25,4</b>	<b>7,2</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>0,034</b>
<b>Q Promedio</b>						<b>0,068</b>

Fuente: SIAMA LTDA.

En la tabla 14 se presentan los resultados obtenidos en el laboratorio para las muestras tomadas sobre en el vertimiento final del CPI Fabrica de lubricantes.

Tabla 14. Resultados de laboratorio vertimiento final CPI Fabrica de Lubricantes - Actividad REFINO

VARIABLE	UNIDADES	Vertimiento CPI	LÍMITE	CUMPLIMIENTO	
			R.0631 Art'11	si	no
Alcalinidad total	mg CaCO3/L	40,1	análisis y reporte	-	-
Dureza total	mg CaCO3/L	36,4	análisis y reporte	-	-
Dureza cálcica	mg CaCO3/L	32,4	análisis y reporte	-	-
Cloruros	mg Cl/L	2,3	500,00	x	
Fósforo total	mg P/L	0,67	análisis y reporte	-	-
Ortofosfatos	mg P - PO4 <sup>3-</sup> /L	0,43	análisis y reporte	-	-
Nitrógeno total-cálculo*	mg N/L	3,10	10	x	
Nitrógeno total kjeldahl	mg N/L	2,52	-	-	-
Nitratos	mg NO <sup>-3</sup> - N/L	0,44	análisis y reporte	-	-
Nitritos	mg NO <sup>-2</sup> - N/L	0,137	-	-	-
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	1,01	análisis y reporte	-	-
Sulfatos	mg SO4/L	15,3	500,00	x	
Cianuro total	mg CN <sup>-</sup> /L	< 0,025	1,00	x	
Fenoles totales	mg Fenol/L	< 0,02	0,20	x	
Tensoactivos - sustancias activas al azul de metileno (SAAM)	mg SAAM/L	3,96	análisis y reporte	-	-
DQO	mg O2/L	79,1	400,00	x	
DBO5	mg O2/L	30,7	200,00	x	
Grasas y aceites	mg/L	9,2	15,00	x	
Sólidos suspendidos totales	mg/L	17,2	50,00	x	
Hierro total	mg Fe/L	0,09	3,00	x	
Cobre total	mg Cu/L	< 0,01	1,00	x	
Plata total	mg Ag/L	< 0,01	análisis y reporte	-	-
Cadmio total	mg Cd/L	< 0,005	0,10	x	



VARIABLE	UNIDADES	Vertimiento CPI	LÍMITE	CUMPLIMIENTO	
			R.0631 Art 11	si	no
Cromo total	mg Cr/L	< 0,05	0,50	x	
Plomo total	mg Pb/L	< 0,05	0,10	x	
Zinc total	mg Zn/L	0,30	3,00	-	-
Níquel total	mg Ni/L	< 0,05	0,50	x	
Mercurio total	mg Hg/L	< 0,0005	0,01	x	
Bario total	mg Ba/L	< 0,5	análisis y reporte	-	-
Arsénico total	mg As/L	< 0,0025	0,10	x	
Selenio total	mg Se/L	< 0,0025	0,20	x	
Fluoruros	mg F <sup>-</sup> /L	< 0,1	análisis y reporte	-	-
Vanadio total	mg V/L	< 0,01	1,00	x	
BTEX	mg/L	< 0,10	análisis y reporte	-	-
AOX	µg/L	ND**	análisis y reporte	-	-
Sulfuros	mg S <sup>2-</sup> /L	< 1,0	1,00	x	
Acidez total	mg CaCO <sub>3</sub> /L	13,2	análisis y reporte	-	-
Color real 436 nm	m-1	0,829	análisis y reporte	-	-
Color real 525 nm	m-1	0,354	análisis y reporte	-	-
Color real 620 nm	m-1	0,193	análisis y reporte	-	-
Hidrocarburos totales (TPH)	mg/L	9,05	10,00	x	
Hidrocarburos aromáticos polinucleares (PAH's)	mg/L	< 0,002	análisis y reporte	-	-

Fuente: SIAMA LTDA \*Cálculo Nitrógeno total: suma de nitratos, nitritos y nitrógeno total kjeldahl

\*\*ND: No detectable

De acuerdo con los resultados obtenidos, el vertimiento del separador CPI registra valores de los parámetros analizados que cumplen con los niveles estipulados en la Resolución citada.

### 2.7.2 Resultados monitoreo octubre 27 de 2017

Luego de identificados los puntos de monitoreo, TERPEL CHIMITÁ realizó la caracterización de las aguas residuales no domésticas de la Terminal de Combustibles el día 27 de octubre de 2017 con el fin de verificar el cumplimiento de la norma, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 15 Mediciones de campo

Punto de monitoreo	pH	Temperatura	Caudal
API Terminal de combustibles	7,2	27,2	1,21

Fuente: Laboratorio Serambiente

Tabla 16. Mediciones en laboratorio - Actividad Transporte y almacenamiento (MIDSTREAM) Valores límites máximos permisibles para la Terminal de Combustibles:

Parámetro	Concentraciones	Unidades	Resolución 0631/2015	
	27/10/2017		Art 11	Cumplimiento
	Salida sistema API		MIDSTREAM	
DBO5	7.3	mg/L	60	Cumple
DQO	12	mg/L	180	Cumple
Sólidos suspendidos Totales	<5,0	mg/L	50	Cumple
Grasas y Aceites	<10	mg/L	15,0	Cumple
Dureza total	46,1	mg/L	Análisis y Reporte	-
Dureza cálcica	44,3	mg/L	Análisis y Reporte	-
Alcalinidad	59	mg/L	Análisis y Reporte	-
Detergentes	<0,40	mg/L	Análisis y Reporte	-
Cloruros	<5	mg/L	250	Cumple
Sulfatos	19	mg/L	250	Cumple



ÁREA METROPOLITANA  
DE BUCARAMANGA

BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDICUESTA

PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL

CODIGO: SAM-FO-014

RESOLUCION

000349

( 10 ABR 2018 )

VERSIÓN: 01

Parámetro	Concentraciones	Unidades	Resolución 0631/2015	
	27/10/2017		Art 11	
	Salida sistema API		MIDSTREAM	Cumplimiento
Acidez	<4,9	mg/L	Análisis y Reporte	-
Fósforo Total	0,06	mg/L	Análisis y Reporte	-
Nitrógeno Total	<5,31	mg/L	Análisis y Reporte	-
Sólidos Sedimentables	0,1	ml/L	1,0	Cumple
Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares	<0,000287	mg/L	Análisis y Reporte	-
Hidrocarburos Totales HTP	<2,1	mg/L	10	Cumple
Fenoles	<0,157	mg/L	0,20	Cumple
Color real 436 mm	<1,190	m-1	Análisis y Reporte	-
Color real 525 mm	<0,580	m-1		
Color real 620 mm	<0,270	m-1		
BTEX	<0,10	mg/L	Análisis y Reporte	-

Fuente: Laboratorio Serambiente

2.8 Relación de las obras construidas para el tratamiento de los vertimientos.

2.8.1 Terminal de Combustible

2.8.1.1 Sistema de Tratamiento de Agua Residual no Doméstica – STARnD. API: Trata las aguas provenientes de los diques de contención que rodean los tanques de almacenamiento de combustible, cuando se presentan lluvias en la zona, y del lavado del área de suministro de combustible. El separador de aguas y aceites API funciona aprovechando la diferencia en el peso específico entre el agua y el material aceitoso que se recoge en la planta. Primero, el afluente cae a una cámara pequeña desarenadora, la cual está compuesta por una malla y un filtro donde se depositan parte de los sólidos que se separan del afluente. Posteriormente el agua fluye hasta una cámara separadora más grande donde por diferencia de peso específico se forman dos fases en la lámina de agua: En la fase inferior se acumula el agua y en la parte superior material aceitoso. En el fondo de ésta cámara se depositan los sólidos que se pueden filtrar de la cámara anterior. La fase superior es evacuada mediante un tubo metálico (flauta) recolector que lleva las sustancias aceitosas hasta una cámara en donde se acumulan, la cual se evacúa cada vez que el aceite presente alcance el nivel necesario para descargar al tanque de recuperación.

Figura 8. API – Terminal de Combustible (Perfil)

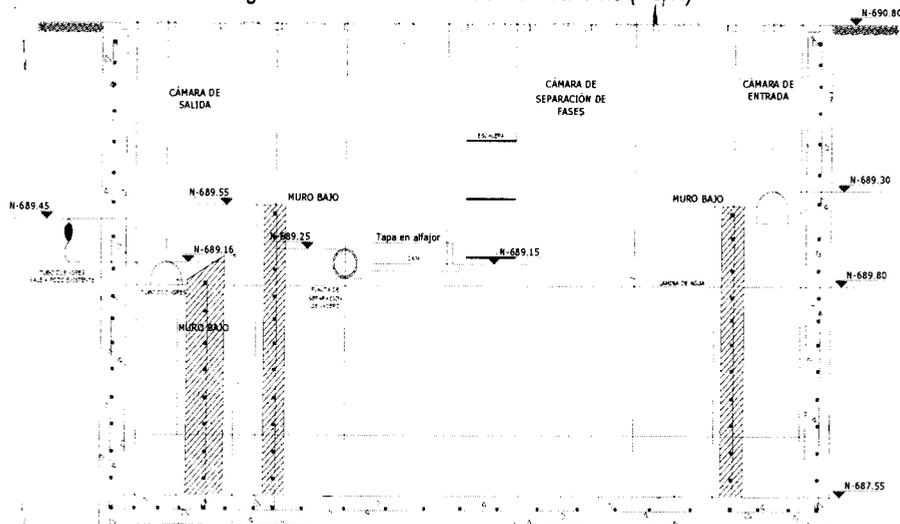
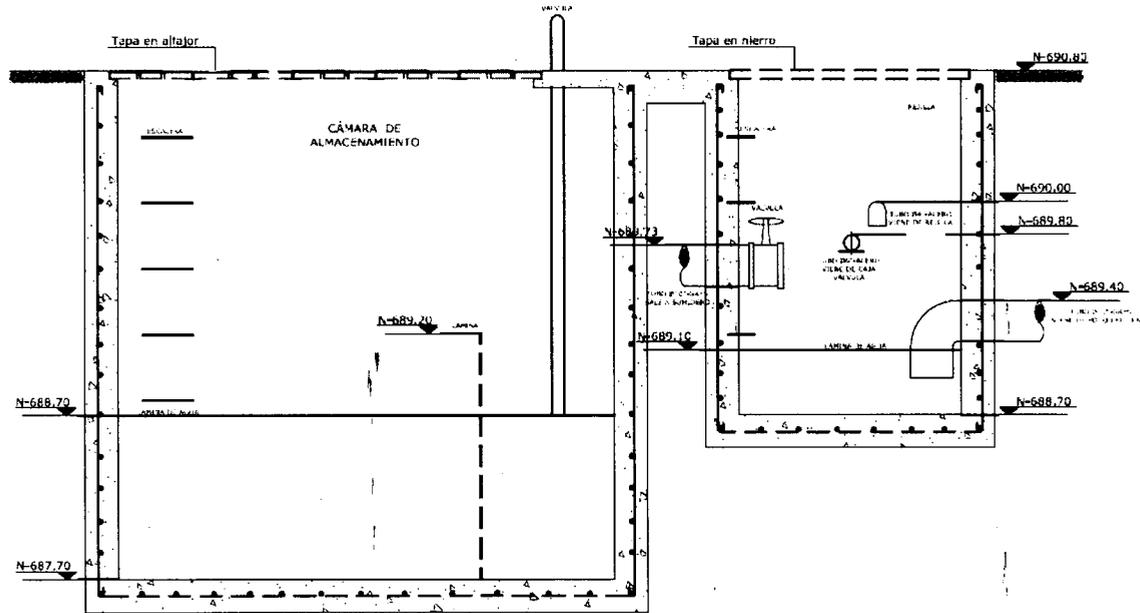


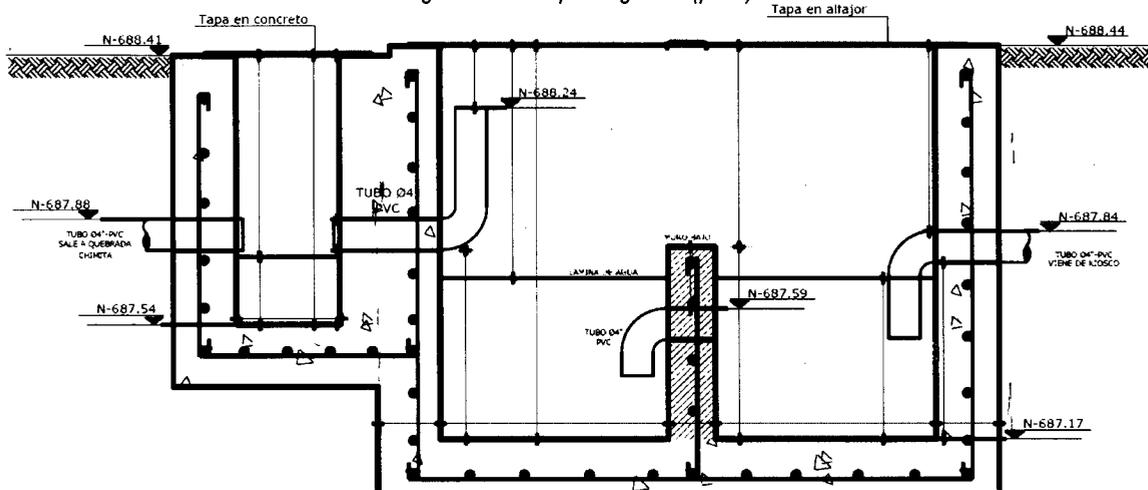
Figura 9. API – Terminal de Combustible (Perfil)



### 2.8.1.2 Sistema de Tratamiento de Agua Residual Doméstica - STARD

Trampa de Grasas: trata las aguas residuales provenientes del casino

Figura 10. Trampa de grasas (perfil)



### 2.8.2 Fabrica de Lubricantes

#### 2.8.2.1 Sistema de Tratamiento de Agua Residual no Doméstica - STARnD

**API y CPI:** Trata las aguas residuales industriales provenientes de la fábrica de lubricantes. El sistema de tratamiento de aguas industriales de la Fábrica de Lubricantes cuenta con un separador API cerca al sector de almacenamiento de combustibles, un separador de placas paralelas inclinadas CPI. Las líneas de aguas aceitosas recolectan las aguas residuales industriales de la zona de producción, las bodegas y las transportan hasta el separador API. El efluente del separador API junto con las aguas aceitosas recolectadas en el camino y algunas aguas lluvias que podrían llevar vertimientos aceitosos caen por gravedad hasta el separador de placas paralelas inclinadas CPI.

 <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b> <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - ORIÓN - PIEDICUESTA</small>	<b>PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>CODIGO: SAM-FO-014</b>
	<b>RESOLUCION 000349</b> <b>( 10 ABR 2018 )</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>

Figura 11. CPI Fábrica de Lubricantes

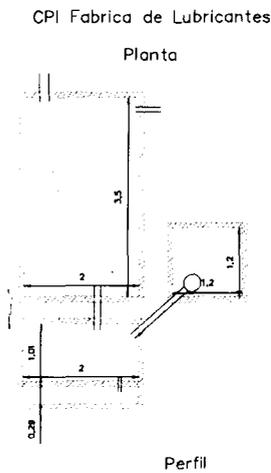
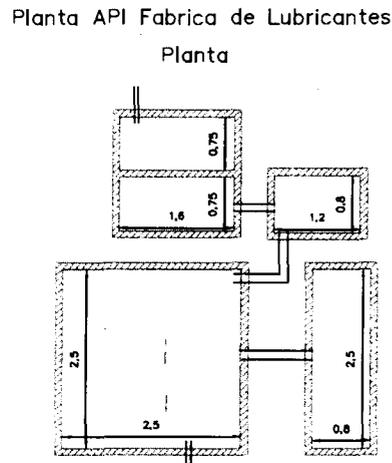


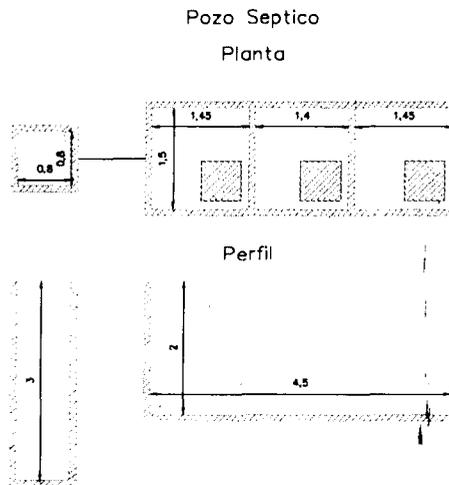
Figura 12. API Fábrica de lubricantes



### 2.8.2.2 Sistema de Tratamiento de Agua Residual Doméstica - STARD

**Pozo Séptico:** El Pozo Séptico es un sistema para el tratamiento continuo por gravedad, que recibe agua proveniente del casino y los baños de toda la Fábrica de Lubricantes. Su funcionamiento depende de un tanque sedimentador o caja de inspección que permite la separación preliminar de los sólidos del agua; el material sedimentado forman en el fondo del depósito una capa de lodos o fango, el cual es degradado biológicamente con el tiempo y debe extraerse periódicamente y en la parte superior se forma una nata que es la que retiene todos los sólidos flotantes.

Figura 13. Pozo Séptico



### 2.9 Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos – PGRMV

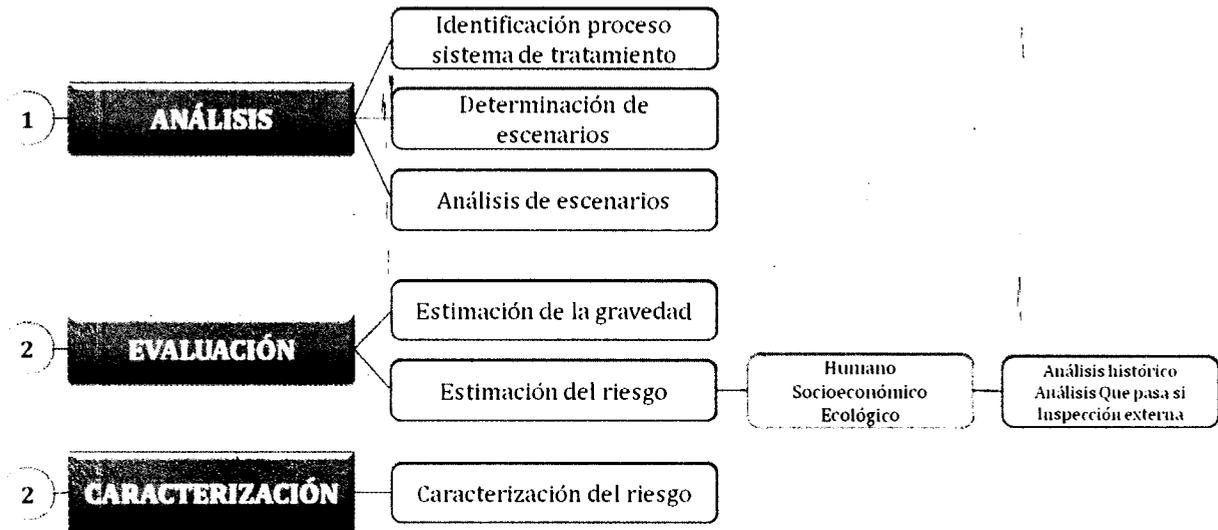
El plan de Gestión de Riesgos asociado al manejo de vertimientos, se constituye en una herramienta que refiere a un proceso en el que la empresa reconoce y gestiona los riesgos a los que está expuesta, en consecuencia formula políticas, estrategias y planes y realiza intervenciones o acciones tendientes a reducir o controlar los riesgos existentes y a evitar nuevos riesgos.

De esta manera se formula un plan de Gestión de Riesgos para el manejo de vertimientos de la planta Chimitá ubicada en la Zona Industrial Chimitá Km. 4 vía Palenque Café – Madrid, Bucaramanga – Santander, con el fin de evidenciar los tipos de riesgos al medio ambiente y al entorno inmediato.

Este documento, sirve como instrucción para reconocer, detallar, determinar, estudiar, notificar y controlar los riesgos ambientales de aquellas situaciones accidentales ligadas a la operación del sistema de tratamiento que puedan causar daños al medio ambiente. Este se define como la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno que afecta directa o indirectamente al medio ambiente.

La metodología de análisis se basa en la norma UNE 150008 – AENOR 2008!

**Esquema metodológico Evaluación de Riesgos**



Fuente: Norma UNE 150008 – AENOR 2008

Se debe asignar una probabilidad de ocurrencia a cada uno de los escenarios identificados.

Tabla 17 Valores de probabilidad de ocurrencia

Valor	Probabilidad de ocurrencia	
5	Muy probable	< Una vez a la semana
4	Altamente probable	< Una vez cada dos semanas
3	Probable	> Una vez al año Y < una vez al mes
2	Posible	> Una vez cada 10 años Y < una vez cada año.
1	Improbable	> Una vez cada 50 años

Fuente: Norma UNE 150008 – AENOR 2008

Se realiza una estimación de la gravedad de las consecuencias diferenciando cada uno de los entornos (internos, externos y ambientales). Para tal fin se elabora un cálculo con el valor de las consecuencias de cada uno de los entornos, que se presentan a continuación

- Gravedad sobre la calidad ambiental y entorno socioeconómico y cultural

Tabla 18 Gravedad sobre la calidad ambiental y el entorno socioeconómico y cultural

Valor	Cantidad	Peligrosidad	Extensión	Calidad ambiental
4	Muy alta	Muy peligroso	Muy Extenso	Muy elevada
3	Alta	Peligroso	Extenso	Elevada
2	Baja	Poco peligroso	Poco Extenso	Media
1	Muy baja	No peligroso	Puntual	Baja

Tabla 19 Gravedad sobre el entorno organizacional y financiero

Valor	Cantidad	Peligrosidad	Extensión	Organizacional y
4	Muy alta	Efectos irreversibles	Muy Extenso	Muy alto
3	Alta	Daños graves	Extenso	Alto
2	Baja	Daños leves	Poco Extenso	Bajo
1	Muy baja	Daños muy leves	Puntual	Muy bajo

Finalmente, se estima el riesgo ambiental para cada uno de los entornos ya especificados, y se asigna la siguiente coloración que está dada dependiendo de la intensidad o gravedad

 <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b> <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - ORIÓN - PIEDICUESTA</small>	<b>PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>CODIGO: SAM-FO-014</b>
	<b>RESOLUCION 000349</b> ( 10 ABR 2013 )	<b>VERSIÓN: 01</b>

Tabla 20 Calificación del riesgo

	Riesgo muy elevado	Tendrá impacto negativo sobre el medio ambiente, el entorno socio-económico y cultural y organizacional y financiero, con efectos irreversibles en cualquiera de los 3 aspectos anteriores y con pérdidas económicas muy elevadas.
4	Riesgo elevado	Tendrá impacto negativo grave sobre el medio ambiente, el entorno socio-económico y cultural y organizacional y financiero, con pérdidas económicas y con un tiempo de recuperación a largo plazo.
3	Riesgo medio	Tendrá impacto negativo controlado sobre el medio ambiente, el entorno socio-económico y cultural y organizacional y financiero, con pocas pérdidas económicas y con un tiempo de recuperación a mediano plazo.
2	Riesgo moderado	Tendrá impacto negativo leve sobre el medio ambiente, el entorno socio-económico y cultural y organizacional y financiero, con pocas pérdidas económicas y con un tiempo de recuperación a corto plazo.
	Riesgo bajo	Tendrá un impacto negativo muy leve sobre el medio ambiente, el entorno socio-económico y cultural y organizacional y financiero, sin pérdidas económicas y con un tiempo de recuperación a muy corto plazo.

### 2.9.1 PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA

A continuación se presentan los procedimientos de respuesta y recuperación cuando se presente eventos de derrame o fugas sobre el sistema de tratamiento y/o vertimiento incontrolado sobre el campo de infiltración.

Para realizar la implementación de los procedimientos operativos de recuperación del sitio afectado la ORGANIZACIÓN TERPEL buscará apoyo de contratistas especialistas en derrames de hidrocarburos y sus derivados, con el fin de que las medidas operativas a implementar sean las más adecuadas para garantizar la continuidad del negocio sin mayores consecuencias.

Del mismo modo, las medidas que se emprendan serán objeto de control y seguimiento, para garantizar la recuperación del área afectada y poder tener así un informe completo donde se detallen las acciones tomadas para el control, recuperación y finalización de la remediación del sitio. El informe podrá ser entregado a las autoridades que lo requieran de acuerdo con el tipo de contingencia y la normatividad vigente.

El control y seguimiento se realizará mediante la Bitácora de la Contingencia, en la cual se consignarán a diario todas las actividades de control, atención del derrame y remediación del sitio afectado, así como las decisiones, órdenes, instrucciones impartidas por el comandante operativo con el soporte del área de SSAC, comunicaciones registradas y observaciones que requieran ser documentadas. Es responsabilidad del Comandante operativo el diligenciamiento de la Bitácora de la Contingencia.

### 3. ANALISIS

- Una vez recibida la solicitud por parte de la Organización TERPEL S.A – Planta Chimitá, y evaluados los componentes técnicos y jurídicos dentro del expediente, se observa que el predio se ubica en suelo urbano, y de acuerdo al POT Bucaramanga, en el artículo 19, indica que para el sector de Chimitá, las clases del suelo permiten resolver la prestación del servicio de alcantarillado mediante sistemas de manejo autosuficiente, en cumplimiento de las normas ambientales vigentes relacionadas con la materia y la Ley 142 de 1994 o la norma que la modifique, adicione o sustituya, posibilitándose su urbanización y edificación, por considerarse un desarrollo incompleto.
- En cuanto a la calidad de la corriente hídrica donde se realizan los vertimientos, se observa que la planta de TERPEL Chimitá S.A. descarga el agua residual doméstica y no doméstica sobre el río de Oro y la Quebrada Chimitá, en un tramo cuya calidad y destinación del recurso admite vertimientos de aguas residuales dada la mala calidad del agua del río de Oro que reporta en las caracterizaciones presentadas por el solicitante y los estudios de cateterización del Área Metropolitana de Bucaramanga, mediante las mediciones a la red de monitoreo de la cantidad y calidad del agua.
- En cuanto al cumplimiento de la norma de vertimientos, las aguas residuales no domésticas de la Fábrica de Lubricantes y Terminal de combustibles, presentan concentraciones dentro de los límites máximos permitidos, cumpliendo con lo establecido en el artículo 11 parámetros fisicoquímicos a monitorear y sus valores límites máximo permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD, así mismo, presenta concentraciones dentro de los límites máximos permitidos para el vertimiento de aguas residuales domésticas proveniente del pozo séptico, artículo 8 de la misma norma.

 <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b> <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</small>	<b>PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>CODIGO: SAM-FO-014</b>
	<b>RESOLUCION</b> 000349 ( 10 ABR 2013 )	<b>VERSIÓN: 01</b>

- La Organización Tertel S.A. allegó 12 planos con las redes hidrosanitarias de la Planta Chimitá, 4 planos corresponden a la zona sur (Terminal de Combustibles), y 8 planos corresponden a la zona norte (fábrica de lubricantes), en ellos, se observan las redes hidrosanitarias identificadas como aguas residuales industriales, aguas lluvias, aguas combinadas (lluvias e industriales) y aguas negras, no obstante, no se observa la tubería de entrega de las aguas residuales que provienen del Pozo Séptico y la Fábrica de Lubricantes y que dirigen al Río de Oro.
- Según los planos presentados, se concluye que las aguas residuales no domésticas que se generan en la Terminal de Combustibles, llegan al sistema API y descargan a la Quebrada Chimitá, al igual que la zona de caseta de almacenamiento de lubricantes según como se observa el plano zona nororiental 2.
- De las aguas residuales no domésticas generadas en la Terminal de Transportes, una parte conduce hacia el sistema API y otras llegan directamente al CPI, para la plataforma de recibo ubicada en el plano zona nororiental 1 no es posible conocer a donde conduce sus aguas, si al sistema CPI de la Fábrica de Lubricantes o al sistema API de la Terminal de Combustibles.
- Es importante indicar que la Planta Chimitá de Terpel S.A, realiza actividades poco recurrentes que generan agua residual no doméstica, como lo es el lavado o limpieza de los tanques de almacenamiento de la Terminal de Combustibles y la limpieza de la zonas de plataformas de recibo de la fábrica de lubricantes, sin embargo, se considera muy importante que se realicen las caracterizaciones a los vertimientos durante el transcurso de dichas actividades, siempre y cuando se programe para el año en el cual se deben monitorear los vertimientos.
- Las aguas residuales domésticas generadas por el personal de la zona administrativa de la Planta TERPEL S.A de Chimitá se dirigen al pozo séptico, observando que las concentraciones de los parámetros evaluados cumplen con los valores máximos permitidos de acuerdo a la caracterización presentada por el solicitante el cual fue comparada con el artículo 8 de la Resolución 631 de 2015, no obstante, el parámetro de análisis y reporte denominado como Fenoles totales, presenta una concentración muy alta si se compara con los límites de otras actividades.
- De acuerdo al Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos presentado por TERPEL S.A PALTA CHIMITÁ, se concluye que los programas presentados están enfocados a disminuir los riesgos evaluados, para lo cual, se recomienda su efectivo cumplimiento, en articulación con los procedimientos de atención a emergencias y contingencias de la Planta.

Estos programas fueron presentados mediante fichas y se resumen a continuación:

1. Ficha n° 1, Colmatación y/o rebose de vertimiento y/o lodos de los sistemas de tratamiento proceso de reducción del riesgo.

Verificar periódicamente el estado de las tuberías, los accesorios y estructura de los sistemas de tratamiento, esta práctica deberá realizarse al menos cada 20 días y en época de lluvia cada 10 días. En caso de identificar posibles daños a los sistemas reportar de inmediato al responsable ambiental para solicitar el mantenimiento requerido.

Verificar si existe taponamiento de la tubería por medio de sondas.

2. Ficha no. 2, Fuga de aguas residuales contaminadas de los sistemas de tratamiento proceso de reducción del riesgo.

Verificar periódicamente a través de inspección el estado de la tubería, accesorios y estructura de los sistemas de tratamiento, que se encuentre en buen estado sin fisuras o grietas, esta práctica deberá realizarse al menos cada 20 días y en época de lluvia cada 10 días. En caso de identificar posibles daños a los sistemas reportar de inmediato al responsable de la gestión Ambiental para solicitar el mantenimiento correctivo requerido.

Si se presenta fugas de aguas residuales industriales sin tratar al suelo se debe considerar lo siguiente:

- a. Suspender la descarga a través de esa red
- b. Iniciar el proceso de excavación, retiro, cambio y recuperación de la zona afectada.

Dependiendo de las características del agua residual cruda se realizarán análisis de contaminantes en suelo y agua subterránea.

3. Ficha no. 3, colapso de la tubería de los sistemas de tratamiento por eventos externos proceso de reducción del riesgo.



 <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b> <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</small>	<b>PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>CODIGO: SAM-FO-014</b>
	<b>RESOLUCION</b> 0003 (      10 ABR 2018      )	<b>VERSIÓN: 01</b>

Que en virtud de lo expuesto,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR** permiso de vertimientos a la sociedad **ORGANIZACIÓN TERPEL S.A**, producidos en el predio ubicado en la zona industrial Chimitá Km 4 vía Palenque Café Madrid de la ciudad de Bucaramanga, para la descarga de las aguas residuales no domésticas a la Quebrada Chimitá generadas tanto en la Terminal de Combustibles (API), con un caudal promedio de 1,21 L/s, así como para las aguas residuales domésticas provenientes de la zona administrativa (pozo séptico), y no domésticas provenientes de la fábrica de lubricantes (API y CPI), con un promedio aproximadamente 0,117 L/s y 0,068 L/s, respectivamente, las cuales son vertidas al río de Oro.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** El presente permiso se otorga por un término de cinco (05) años, contados a partir de la ejecutoria de la presente decisión, prorrogables a solicitud del interesado, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.7 del Decreto 1076 de 2015.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** Que sin perjuicio de lo establecido en la normativa ambiental, la sociedad **ORGANIZACIÓN TERPEL S.A**, deberá dar cumplimiento a los requisitos establecidos en futura reglamentación sobre estructuración zonal en dicho sector, que para tal efecto expedida la administración Municipal de Bucaramanga.

**ARTÍCULO SEGUNDO: IMPONER** a la **ORGANIZACIÓN TERPEL S.A**, las siguientes obligaciones:

1. Remitir al Area Metropolitana de Bucaramanga de forma cuatrimestral y con una duración igual a la actividad desarrollada, la caracterización de vertimientos, previo envío del plan de muestreo al Área Metropolitana de Bucaramanga con 15 días de anterioridad. La caracterización deberá dar cumplimiento a las concentraciones establecidas en la Resolución Minambiente 631 de 2015; sin perjuicio de lo establecido en su artículo 17 ibidem, de la siguiente manera:

Punto de monitoreo	Aplicación Res 631 de 2015
Planta de combustibles	Art. 11 Transporte y Almacenamiento MIDSTREAM Art. 6 Coliformes Termotolerantes Art. 5 Parámetro de Temperatura
Fábrica de lubricantes	Art. 11 Refino Art. 6 Coliformes Termotolerantes Art. 5 Parámetro de Temperatura
Pozo séptico	Art. 8 ARD con cargas menores a 625.000 kg Art. 6 Coliformes Termotolerantes Art. 5 Parámetro de Temperatura

Los resultados deberán ser presentados de acuerdo al Instructivo para la elaboración de estudio de caracterización de aguas residuales domésticas e industriales del AMB; una de las cuales, deberá incluir el análisis del agua residual en el punto de entrega a las corrientes hídricas (Quebrada Chimitá y Río de Oro), así como la caracterización aguas arriba y aguas abajo de cada vertimiento, por fuera de la zona de mezcla.



 <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b> <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PEDEQUESTA</small>	<b>PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>CODIGO: SAM-FO-014</b>
	<b>RESOLUCION</b> 000349 (      10 ABR 2013      )	<b>VERSIÓN: 01</b>

9. Las actividades de mantenimiento preventivo o correctivo deberán quedar registradas en minuta u hoja de vida del sistema de tratamiento de Aguas Residuales no domésticas.
10. Elaborar y presentar en un término no superior a seis (6) meses, contados a partir del arranque del sistema de tratamiento; el Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua de conformidad con la Ley 373 de 1997.
11. Realizar periódicamente el pago al Área Metropolitana de Bucaramanga de los servicios de seguimiento ambiental y tasa retributiva de acuerdo con lo establecido en el numeral 13 del artículo 2.2.3.3.5.8 del Decreto 1076 de 2015.

**PARAGRAFO PRIMERO:** Sin perjuicio de lo establecido en el permiso de vertimientos, el AMB podrá exigir en cualquier momento la caracterización de sus residuos líquidos, indicando las referencias a medir, la frecuencia y demás aspectos técnicos que considere necesarios.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** En virtud de lo estipulado en el artículo 135 del Decreto Ley 2811 de 1974, el AMB podrá comprobar la existencia y efectividad de los sistemas empleados, mediante control periódico a las industrias o actividades que, por su naturaleza, puedan contaminar las aguas y demás aspectos técnicos que considere necesarios. La oposición por parte de Terpel S.A o sus empleados, a las inspecciones técnicas al sistema de vertimientos, a monitoreos de control de vertimientos y a la presentación de los monitoreos según características definidas, dará lugar a las sanciones correspondientes, según Ley 1333 de 2009 *"por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones."*

**ARTÍCULO TERCERO: PROHÍBASE** al permissionario el desarrollo de las actividades que a continuación se describen:

1. No se admiten vertimientos que ocasionen altos riesgos para la salud o para los recursos hidrobiológicos.
2. La utilización del recurso hídrico, de las aguas lluvias, de las provenientes de acueductos públicos o privados, de enfriamiento, del sistema de aire acondicionado, de condensación y/o de síntesis química, con el propósito de diluir los vertimientos, con anterioridad al punto de control del vertimiento.
3. Disponer en cuerpos de aguas superficiales, subterráneas, marinas, y sistemas de alcantarillado, los sedimentos, lodos, y sustancias sólidas provenientes de sistemas de tratamiento de agua o equipos de control ambiental. Para su disposición deberá cumplirse con las normas legales en materia de residuos sólidos.
4. El vertimiento no podrá presentar material flotante y espumas que formen película visible ni sustancias que produzcan olores sobre las corrientes hídricas receptoras del vertimiento, río de Oro y quebrada Chimitá.

**PARAGRAFO 1º:** La expedición del presente permiso de vertimientos no exime a la sociedad ORGANIZACIÓN TERPEL S.A, del cumplimiento de nuevos requisitos establecidos en futura reglamentación o normatividad sobre vertimientos, expedidos por el MADS, o de normatividad emitida por el AMB.

**PARAGRAFO 2º:** Los diseños del sistema de tratamiento son responsabilidad del solicitante del permiso. El AMB no se hace responsable de los diseños ni de las obras, teniendo en cuenta que esta evalúa el cumplimiento de las normas ambientales con el fin de verificar que no se generen afectaciones a los recursos naturales.



 <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b> <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRON - PREDEQUESTA</small>	<b>PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>CODIGO: SAM-FO-014</b>
	<b>RESOLUCION 000349 7</b> <b>( 10 ABR 2018 )</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>

**ARTICULO QUINTO:** Cualquier incumplimiento, desacato a los términos, condiciones, obligaciones y requisitos establecidos, dará lugar a las sanciones correspondientes, según Ley 1333 de 2009 *“por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones”*.

**Parágrafo:** El presente permiso, podrá ser modificado total o parcialmente, de conformidad a lo previsto en el artículo 2.2.3.3.5.9 del Decreto 1076 de 2015.

**ARTICULO SEXTO:** Notificar el contenido de la presente decisión a la sociedad Organización TERPEL S.A, en los términos y condiciones establecidos por el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011.

**ARTÍCULO SEPTIMO:** Contra la presente decisión proceden los recursos de reposición y apelación en los términos y condiciones establecidas por los artículos 74 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, los cuales deberán ser presentados por escrito dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación del acto.

**ARTÍCULO OCTAVO:** Publíquese el presente acto administrativo en la página WEB de la entidad, de conformidad con lo establecido en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

**NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE y CUMPLASE.**

  
**GUILLERMO CARDOZO CORREA**  
 Subdirector Ambiental

Proyectaron:	Alberto Castillo P Javier M. Carrillo	Abg Contratista AMB Ing Sanitario y Ambiental Contratista AMB	
Revisó:	Helbert Panqueva	Profesional Especializado	

PV-004-2015



Bucaramanga, 10 de abril de 2018

Señores

AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA – AMB

Avenida Los Samanes No. 9 – 280, B/Ciudadela Real de Minas.

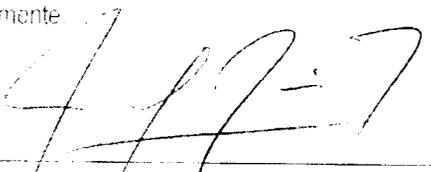
Teléfono: 644 48 31

Bucaramanga / Santander.

ASUNTO: AUTORIZACION PARA NOTIFICACION DE ACTOS ADMINISTRATIVOS DEL TRAMITE DE PERMISO DE VERTIMIENTOS PLANTA CHIMITA Y FABRICA DE LUBRICANTES. EXPEDIENTE No PV-04-15

CARLOS MARIO LOZADA PIMIENTO, mayor de edad, identificado como aparece al pie de mi firma, con domicilio y residente en Bucaramanga, obrando en mi condición de apoderado general de la sociedad ORGANIZACIÓN TERPEL S.A., sociedad constituida mediante escritura pública número seis mil treinta y ocho (6038) del veintiuno (21) de noviembre de 2001, otorgada en la Notaria Sexta del Circulo de Bogotá con domicilio en la ciudad de Bogotá, debidamente inscrita ante el registro mercantil de la Cámara de Comercio de Bogotá y distinguida con el N.I.T. 830.095.213-0, conforme consta en el certificado de existencia y representación expedido por la Cámara de Comercio, confiero autorización a Lady Yuliana Rubiano Fiallo, mayor de edad, identificada con cedula de ciudadanía No. 1.030.595.027 de Bogotá D.C para que ante esta entidad se notifique de todos los actos administrativos relacionados con el trámite de permiso de vertimiento de la Planta Chimita y Fabrica de Lubricantes.

Ante mí

  
CARLOS MARIO LOZADA PIMIENTO  
C.C. 91.486.920 de Bucaramanga  
Apoderado General  
Organización Terpel S.A

Acepto,

  
LADY YULIANA RUBIANO FIALLO  
C.C. 80.304.098 de Bogotá D.C

## ACTA DE NOTIFICACION PERSONAL

RESOLUCION 00349 DEL 10 DE ABRIL DE 2018

En Bucaramanga, a los once (11) días del mes de abril de dos mil dieciocho (2018), se presentó ante la Subdirección Ambiental, la ingeniera LADY YULIANA RUBIANO FIALLO, identificada con la cédula de ciudadanía número 1.030.595.027 de Bogotá D.C, en su condición de autorizada del señor CARLOS MARIO LOZADA PIMIENTO, apoderado general de la sociedad ORGANIZACIÓN TERPEL S.A. Acto seguido se procede a notificarle de manera personal el contenido de la Resolución No. 000349 del 10 de abril de 2018, "Por la cual se otorga un Permiso de Vertimientos", en el sentido de (...) "**ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR** permiso de vertimientos a la sociedad **ORGANIZACIÓN TERPEL S.A**, producidos en el predio ubicado en la zona industrial Chimitá Km 4 vía Palenque Café Madrid de la ciudad de Bucaramanga, para la descarga de las aguas residuales no domésticas a la Quebrada Chimitá generadas tanto en la Terminal de Combustibles (API), con un caudal promedio de 1,21 L/s, así como para las aguas residuales domésticas provenientes de la zona administrativa (pozo séptico), y no domésticas provenientes de la fábrica de lubricantes (API y CPI), con un promedio aproximadamente 0,117 L/s y 0,068 L/s, respectivamente, las cuales son vertidas al río de Oro.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** El presente permiso se otorga por un término de cinco (05) años, contados a partir de la ejecutoria de la presente decisión, prorrogables a solicitud del interesado, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.7 del Decreto 1076 de 2015.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** Que sin perjuicio de lo establecido en la normativa ambiental, la sociedad ORGANIZACIÓN TERPEL S.A, deberá dar cumplimiento a los requisitos establecidos en futura reglamentación sobre estructuración zonal en dicho sector, que para tal efecto expedida la administración Municipal de Bucaramanga."(...).

Una vez surtida la presente notificación, se le informa al notificado que contra la presente providencia procede los recursos de reposición y apelación, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación personal de la presente resolución, al tenor de lo dispuesto en los artículos 74 y siguientes del Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y se le hace entrega de una copia del correspondiente acto administrativo, contentivo de seis (06) folios.

No siendo otro el objeto de la presente diligencia, se da por terminada y en consecuencia se firma por los que en ella intervinieron.

  
**LADY YULIANA RUBIANO FIALLO**  
C.C 1.030.595.027 de Bogotá D.C  
Notificada

  
**MARCELA RIVEROS ZARATE**  
Profesional Universitario

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	<b>PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL</b>	<b>CÓDIGO GDO-FO-028</b>
	<b>FORMATO DE OFICIO</b>	<b>VERSIÓN 03</b>

ESTE DOCUMENTO DEBE CITAR ESTE NÚMERO | **Oficio AMB-SAM-**

Bucaramanga,

**COPIA**

Señor  
**CARLOS MARIO LOZADA PIMIENTO**  
 Apoderado General  
 ORGANIZACIÓN TERPEL S.A.  
 Zona Industrial Chimitá- Km4 vía Palenque Café Madrid  
 Ciudad

*SERVIENTREGA*

*2002/04/15*

*11-7-2015*

Referencia: Citación Notificación Resolución otorga permiso vertimientos. PV-04-15

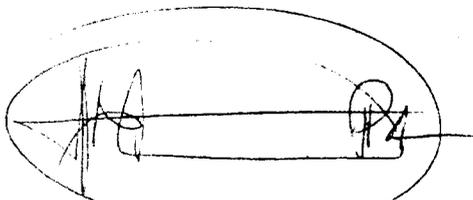
Respetado Señor Carlos Mario:

Sírvase comparecer personalmente o por intermedio de apoderado dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al recibo de la presente comunicación, en la Subdirección Ambiental del AMB, ubicada en la Av. Los Samanes No. 9 – 280, barrio Ciudadela Real de Minas del municipio de Bucaramanga.

Lo anterior, con el fin de surtir diligencia de notificación personal del acto administrativo proferido dentro del proceso de la referencia, de conformidad con lo establecido en el artículo 69 y s.s de la Ley 1437 de 2011.

Se agradece al momento de presentarse ante estas dependencias para efecto de llevarse a cabo la respectiva notificación, se allegue copia del presente comunicado y certificado de existencia y representación de su sociedad.

Atentamente,



**HELBERT PANQUEVA**  
 Profesional Especializado  
 Subdirección Ambiental

Proyectó y revisó: Alberto Castillo P. Abg. Contratista AMB

## CONSTANCIA DE EJECUTORIA

La suscrita Profesional Universitaria del Área Metropolitana de Bucaramanga, hace constar que la Resolución No. 000349 del diez (10) de abril de 2018 "*Por la cual se otorga un permiso de vertimientos*", se notificó de manera personal a los once (11) días del mes de abril de dos mil dieciocho (2018), a la ingeniera LADY YULIANA RUBIANO FIALLO, en su condición de autorizada del señor CARLOS MARIO LOZADA PIMIENTO, apoderado general de la sociedad ORGANIZACIÓN TERPEL S.A, contra la cual no se interpuso recurso alguno.

Quedando debidamente ejecutoriado el presente acto administrativo el día veinticinco (25) de abril de 2018, conforme a lo establecido en el numeral 3 del artículo 87 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Dado en Bucaramanga, a los veintiséis (26) días del mes de abril de 2018.



**MARCELA RIVEROS ZARATE**  
Profesional Universitario

Proyecto: Alberto Castillo P. Abg. Contratista AMB. 