

CORNARE	
NÚMERO RADICADO:	131-0336-2018
Sede o Regional:	Regional Valles de San Nicolás
Tipo de documento:	ACTOS ADMINISTRATIVOS-RESOLUCIONES AM...
Fecha:	09/04/2018
Hora:	10:53:17.0...
Folios:	

RESOLUCIÓN No.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES

LA DIRECTORA DE LA REGIONAL VALLES DE SAN NICOLÁS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE, CORNARE. En uso de sus atribuciones legales y delegatarias y en especial las previstas en la Ley 99 de 1993, los Decretos 2811 de 1974, 1076 de 2015 y

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

1. Que mediante Auto 131-1118 del 28 de diciembre de 2017, esta Corporación dio inicio al trámite ambiental de **PERMISO de VERTIMIENTOS** presentado por la Sociedad **DE KOLLER & COMPAÑIA S.C.A**, con Nit 811.019.652-8, a través de su representante legal el señor **JOSE MAURICIO DE KOLLER VELEZ**, identificado con cedula de ciudadanía número 70.551.649, para el tratamiento y disposición final de las aguas residuales **DOMÉSTICAS y NO DOMÉSTICAS**, generadas en los predios identificados con Folios de Matrícula Inmobiliaria 020-22077 y 020-49580, ubicados en la vereda Capiro del Municipio de Rionegro.

2. Que la Corporación a través de su grupo técnico evaluó la información presentada, realizó visita técnica el día 01 de marzo de 2018 y con el fin de conceptuar sobre el **PERMISO DE VERTIMIENTOS** solicitado mediante radicado 131-9760 del 20 de diciembre de 2017, se generó el informe técnico 131-0469 del 21 de marzo de 2018, dentro del cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones:

3. ANALISIS DEL PERMISO - OBSERVACIONES

Descripción del proyecto:

• Localización: La sociedad De Koller y Compañía S.C.A se encuentra ubicada en el Km. 8 vía La Ceja-Rionegro y se accede después de la sede oriente Universidad de Antioquia y de la Estación de Servicio Terpel, a mano izquierda y se ingresa por la Parcelación Santa Ana San Jorge N° 3 hasta el Lote 9.

• Actividad productiva: En el predio se tiene establecido un cultivo de hortensia bajo tela-zarán, en un área de 10 hectáreas, según lo manifestado en la visita.

• Características de los vertimientos generados: Las aguas residuales que se generarán en la actividad económica corresponden a domésticas y no domésticas.

- Actividades domésticas: Del área administrativa (vivienda del administrador, servicios sanitarios, limpieza de oficina e instalaciones.

- Actividades no domésticas: Duchas de los operarios que fumigan, pocetas del lavado de los equipos de protección y de fumigación.

• Fuente de abastecimiento: El cultivo de flores se encuentra conectado al servicio de acueducto veredal de El Capiro y para riego del floricultivo se tiene en trámite el permiso de concesión de aguas, el cual se solicitó mediante radicado 131-9759 de diciembre 20 de 2017. (Expediente 056150229388).

Concordancia con el POT o EOT, acuerdos corporativos y restricciones ambientales:

• Concepto usos del suelo: Con el radicado SP.3-05.02-00911 de diciembre 20 de 2017, la Secretaría de Planeación y la Subsecretaría de Ordenamiento Territorial del Municipio de Rionegro, certifican que la actividad

desarrollada (cultivo de flores) en los predios identificados con FMI 020-22077 y 020-49580, está considerada con un uso de suelo Permitido.

• **Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto:** Según el sistema de información geográfico de Comare los predios identificados con FMI 020-22077 y 020-49580, presentan restricciones ambientales por el Acuerdo 251 de 2011 por retiros a la ronda hídrica, por lo que deben respetarse los retiros a fuentes, estipulados en el P.O.T y por el Acuerdo 198 de 2008 por estar ubicado en el corredor San Antonio-La Ceja, por lo que el sistema deberá tener una eficiencia del 95%, de remoción para los parámetros de sólidos suspendidos totales y demanda biológica de oxígeno a los cinco días DBO5.

• **POMCA:**

- **INFORMAR** que la Corporación Aprobó El Plan de Ordenación y Manejo de La Cuenca Hidrográfica del Río Negro mediante Resolución 112-7296 del 21 de diciembre de 2017, sector donde se localiza la actividad para el cual se otorga el presente permiso de vertimientos.

- **ADVERTIR**, que las normas sobre manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables previstas en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Negro, priman sobre las disposiciones generales dispuestas en otro ordenamiento administrativo, en las reglamentaciones de corrientes, o establecidas en los permisos, concesiones, licencias y demás autorizaciones ambientales otorgadas antes de entrar en vigencia el respectivo plan de ordenación y manejo.

- El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro constituye norma de superior jerarquía y determinante ambiental de los planes de ordenamiento territorial de las Entidades Territoriales que la conforman y tienen jurisdicción dentro de la misma, de conformidad con la Ley 388 de 1997 artículo 10 y el artículo 2.2.3.1.5.6 del decreto 1076 de 2015."

• **Objetivos de Calidad:** Mediante Resolución 112-5304 del 26 de octubre de 2016 se adopta el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico y los objetivos de calidad de las fuentes receptoras de vertimientos.

• **Características de los vertimientos generados:**

- **Sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas:** Es un tanque séptico de dos compartimientos con un filtro anaerobio de flujo ascendente FAFA. (Material filtrante piedra rodada de 3 pulgadas de diámetro) prefabricado. El efluente es entregado al recurso suelo, mediante campo de infiltración, las memorias de cálculo se encuentran acorde a los diseños y planos allegados a Comare.

DESCRIPCIÓN DEL O LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO:

Sistema de tratamiento de aguas residuales doméstico:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: X	Primario: X	Secundario: X	Terciario: __	Otros: Cual?: _____
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento			
Sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas (Vivienda, servicios sanitarios) - prefabricado		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z:
		-75° 23' 26.5"		6° 05' 17.6"	2145 msnm
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento	TRAMPA DE GRASAS	N.A			
Tratamiento primario	TANQUE SEPTICO	Dimensiones: Capacidad: 50 personas Longitud primer compartimiento: 2.5 metros Longitud segundo compartimiento: 1.5 metros Diámetro: 1.70 metros Altura: 1.70 metros Altura útil: 1.5 metros			

Tratamiento secundario	F.A.F.A	Dimensiones: Altura: 1.7 metros Altura útil: 1.5 metros Longitud: 1 metro Diámetro: 1.70 metros Eficiencia teórica calculada para todo el sistema de tratamiento: 97.93%.
Manejo de Lodos		Se dispondrán con un tercero autorizado

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

a) Datos del vertimiento:

Aguas Residuales Domésticas:

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga	
Suelo	Campo de infiltración	Q (L/s): 0.06	domésticas	Intermitente	12 (horas/día)	26 (días/mes)	
Coordenadas de la descarga (magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:
		-75	23	31.4	6	5	25.3

- Descripción del sistema de infiltración propuesto:** Campo de infiltración.
Longitud: 44 metros
Número de ramales: 2
Longitud por ramales: 22 metros
Profundidad: 1.2 metros
Ancho: 0.60 metros
- Características del vertimiento y eficiencia del sistema de tratamiento:** caudal de diseño: 0.06 L/s. Tiempo de la descarga: 12 horas, frecuencia: 26 días, tipo de flujo: intermitente.

INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO

Aguas Residuales NO Domésticas:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento:___	Primario: X	Secundario: X	Terciario: N.A	Otros: Cual?:_____
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento			
Sistema de tratamiento de las aguas residuales no domésticas(lavado de equipos de fumigación, ducha operarios y pocetas) -		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	
-75° 23' 25.6"		-75° 23' 25.6"		6° 05' 18.8"	
				2151	
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento	Tanque de homogenización	Dimensiones Diámetro: 2.0 metros Altura del tanque: 1.8 metros Altura útil: 1.6 metros			
	Floculador	Dimensiones Diámetro: 1.0 metros Altura del tanque: 1.2 metros Altura útil: 1.0 metro			
	Sedimentador	Altura: 1.40 metros Altura útil: 1.20 metros Longitud: 1.8 metros			
Tratamiento	Filtro Lecho Mixto	Arena, antracita y carbón activado			
Manejo de Lodos		Se dispondrán con un tercero autorizado			

a) Datos del vertimiento:

Aguas residuales no domésticas:

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Suelo	Campo de infiltración	Q (L/s): 0.3	No domésticas	Intermitente	12 (horas/día)	15 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y. Z:	
		-75	23	30.5	6	5 25.3 2149

- Descripción del sistema de infiltración propuesto: Campo de infiltración.

Longitud: 45 metros

Número de ramales: 3

Longitud por ramales: 15 metros

Profundidad: 1.2 metros

Ancho: 0.60 metros

- Características del vertimiento y eficiencia del sistema de tratamiento: caudal de diseño: 0.3 L/s. Tiempo de la descarga: 12 horas, frecuencia: 15 días, tipo de flujo: intermitente.

Evaluación ambiental del vertimiento:

1. Localización georeferenciada de proyecto, obra o actividad: La Sociedad de Koller y Compañía SCA, tiene como actividad un floricultivo de hortensias bajo tela zaran, ubicado en la vereda Capiro del Municipio de Rionegro, en las coordenadas Longitud (W) -75° 23' 36.264", Latitud (N) 6° 5' 14.724" y Longitud (W) -75° 23' 28.230", Latitud (N) 6° 5' 18.949".

2. Memoria detallada del proyecto, obra o actividad que se pretenda realizar, con especificaciones de procesos y tecnologías que serán empleados en la gestión del vertimiento:

Se brinda información sobre la actividad del cultivo de flores bajo tela zaran, con la especie de hortensia y sus diferentes etapas de crecimiento, con un área cultivada de 10 hectáreas.

El cultivo cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas para tratar las aguas de la vivienda, servicios sanitarios y para un personal proyectado de 50 empleados; el sistema es prefabricado y consta de un tanque séptico y un filtro anaerobio de flujo ascendente FAFA, el efluente es dispuesto al recurso suelo por medio de un campo de infiltración.

Para el manejo de las aguas residuales no domésticas se propone un sistema el cual contará con tanque de homogenización, floculador, sedimentador, filtro de lecho mixto (Arena, antracita y carbón activado) el efluente es descargado al suelo mediante campo de infiltración.

Este sistema se diseñó para tratar las aguas del lavado de equipos de fumigación, uniformes y elementos de protección personal de los empleados, utensilios y empaques previo triple lavado, duchas de los empleados y pocetas.

3. Información detallada sobre la naturaleza de los insumos, productos químicos, formas de energía empleados y los procesos químicos y físicos utilizados en el desarrollo del proyecto, obra o actividad que genera vertimientos: Se realiza una descripción de los sistemas de tratamiento y se presenta flujograma del proceso.

Se informa que el producto químico usado en el proceso de inmersión es la Florisima y adicionalmente se anexan las fichas técnicas de las sustancias químicas utilizadas.

4. Predicción y valoración de los impactos que puedan derivarse de los vertimientos generados por el proyecto, obra o actividad sobre el cuerpo de agua y sus usos o al suelo:

Los impactos que pueden generarse son:

- Contaminación al suelo o fuentes hídricas con sustancias químicas utilizadas en el proceso de poscosecha de la hortensia y provenientes del lavado de equipos de protección personal y maquinaria agrícola.
- Aumento de la carga orgánica contaminante a las fuentes hídricas, generadas por los empleados de la empresa.

5. Predicción a través de modelos de simulación de los impactos que cause el vertimiento en el cuerpo de agua y/o al suelo, en función de la capacidad de asimilación y dilución del cuerpo de agua receptor y de los usos y criterios de calidad establecidos en el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico:

No aplica ya que los efluentes de los sistemas de tratamiento de las aguas residuales domésticas y no domésticas se infiltran en el recurso suelo.

6. Manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento:

Residuos de origen doméstico

- Residuos domésticos: Son dispuestos en bolsas rotuladas para ser entregados a la empresa prestadora del servicio de recolección de residuos domésticos.
- Lodos: Serán entregados a un tercero autorizado.

Residuos de Origen no doméstico

- Lodos: Serán entregados a un tercero autorizado quien se encargará de la disposición final adecuada.
- Residuos Peligrosos: Envases de agroquímicos se les realizará el triple lavado, se perforan y se entregan a la Corporación Campo Limpio.

7. Descripción y valoración de los proyectos, obras y actividades para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos sobre el cuerpo de agua y sus usos o al suelo:

- Para prevenir los impactos que se pueden generar, se describen los sistemas propuestos para el tratamiento de las aguas residuales domésticas y no domésticas.

8. Posible incidencia del proyecto, obra o actividad en la calidad de la vida o en las condiciones económicas, sociales y culturales de los habitantes del sector o de la región en donde pretende desarrollarse, y medidas que se adoptarán para evitar o minimizar efectos negativos de orden sociocultural que puedan derivarse de la misma:

Se informa que la población se puede ver afectada por:

- Contaminación de las aguas para consumo humano, riego y demás.
- Generación de olores desagradables.
- Contaminación del suelo.
- Degradación del paisaje.

Para evitar las afectaciones sobre la población se deberán ejecutar todas las obras y actividades planteadas y los sistemas de tratamiento propuestos contarán con los respectivos manuales de operación y mantenimiento, con el fin de lograr un óptimo funcionamiento y prevenir cualquier incidencia sobre la población.

Observaciones de campo:

- El día 01 de marzo de 2018 se realizó visita a los predios de interés donde se desarrolla la actividad económica de cultivo de flor de corte, en compañía de la señora Isabel Betancur H, en representación de la parte interesada y Luisa Fernanda Velásquez y Liliana María Restrepo Zuluaga funcionarias de Comare.
- El cultivo tiene un área de 10 Ha sembradas bajo tela zaran y actualmente laboran 20 empleados, pero el sistema se proyectó para un total de 50 personas.
- Para el tratamiento de las aguas residuales domésticas se tiene implementado un sistema prefabricado de dos compartimientos y FAFA, el cual descarga a campo de infiltración.
- Para el tratamiento de las aguas residuales no domésticas, provenientes del lavado de uniformes y equipo de fumigación se proyecta instalar un sistema conformado por las siguientes unidades: Tanque homogenizador, floculador, Filtro Lecho Mixto (Arena, antracita y carbón activado); la descarga se realiza a campo de infiltración.
- A los envases de agroquímicos se les realiza triple lavado y se perforan antes de ser entregados a Campo Limpio.

Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento: Se presenta el Plan de Gestión del Riesgo para el manejo del vertimiento que contiene entre otros: objetivos, alcance, caracterización del área de influencia, análisis de riesgos del sistema de vertimientos, medidas de prevención y mitigación de riesgos asociados al sistema de gestión del vertimiento, protocolos de emergencias y contingencia, programa de rehabilitación y recuperación y sistemas de seguimiento y evaluación del plan.

4. CONCLUSIONES:

4.1 En el floricultivo se generan aguas residuales domésticas y no domésticas, provenientes del lavado de equipos de fumigación y empaques de agroquímicos. Para el tratamiento de las aguas residuales domésticas se tiene instalado un sistema conformado por tanque séptico de dos compartimientos y F.A.F.A. El efluente del sistema descarga a campo de infiltración. La eficiencia teórica del sistema es de 97.93%.

Se proyecta construir un sistema prefabricado para el tratamiento de las aguas residuales no domésticas el cual estará conformado por Tanque homogenizador, floculador, Filtro Lecho Mixto (Arena, antracita y carbón activado); la descarga se realizará a campo de infiltración.

4.2 Las memorias de cálculo presentadas de los STARD y el STARND están acordes con los planos.

4.3 Los sistemas de tratamiento cuentan con el manual de operación y mantenimiento.

4.4 La sociedad de Koller y Compañía se encuentra tramitando la concesión de aguas ante la Corporación, mediante radicado 131-9759 de diciembre 20 de 2017 (Expediente 056150229388).

4.5 La Evaluación Ambiental del Vertimiento presentada cumple con todo lo contenido en el artículo 2.2.3.3.5.3 del Decreto 1076 de 2015.

4.6 La actividad desarrollada está acorde con los usos del suelo según el POT, de acuerdo a lo informado mediante certificado emitido por la Secretaría de Planeación y la Subsecretaría de Ordenamiento Territorial, presentado por la parte interesada mediante radicado SP0.3-05.02-00911 de diciembre 20 de 2017.

4.7 Es factible aprobar el plan de gestión de riesgo presentado para el manejo de vertimiento, ya que cumple con la información necesaria para atender algún evento sobre el tratamiento de las aguas residuales domésticas y no domésticas que se generan en el floricultivo.

4.8 Teniendo en cuenta las conclusiones anteriores y la información allegada por la parte interesada, es factible otorgar el permiso de vertimientos para el tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas y no domésticas generadas en el floricultivo.

CONSIDERACIONES JURIDICAS

El artículo 8 de la Constitución Política establece que "Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación".

Que el artículo 79 de la Carta Colombiana indica "Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo (...)"

El artículo 80 ibidem señala que "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución"

Que el Decreto 1076 de 2015, en el artículo 2.2.3.2.20.5 prohíbe "verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar o eutroficar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos."

El grado de tratamiento para cada tipo de vertimiento dependerá de la destinación de los tramos o cuerpos de aguas, de los efectos para la salud y de las implicaciones ecológicas y económicas."

El Decreto en mención dispone en su artículo 2.2.3.3.5.7 "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 en el artículo 2.2.3.3.5.2 ibidem, señala los requisitos que se necesitan para obtener un permiso de vertimientos ante la autoridad ambiental.

Por medio del Decreto 050 de 2018, se modificó parcialmente el Decreto 1076 de 2015 y en su artículo 6 señala:

"ARTICULO 6. Se modifica el artículo 2.2.3.3.4.9. del Decreto 1076 de 2015, el cual quedará así:

Artículo 2.2.3.3.4.9. Del vertimiento al suelo. El interesado en obtener un permiso de vertimiento al suelo, deberá presentar ante la autoridad ambiental competente, una solicitud por escrito que contenga además de la información prevista en el artículo 2.2.3.3.5.2., la siguiente información:

Para Aguas Residuales Domésticas tratadas:

1. Infiltración: Resultados y datos de campo de pruebas de infiltración calculando la tasa de infiltración.

2. Sistema de disposición de los vertimientos: Diseño y manual de operación y mantenimiento del sistema de disposición de aguas residuales tratadas al suelo, incluyendo el mecanismo de descarga y sus elementos estructurantes que permiten el vertimiento al suelo.

3. Área de disposición del vertimiento: Identificación del área donde se realizará la disposición en plano topográfico con coordenadas magna sirgas, indicando como mínimo: dimensión requerida, los usos de los suelos en las áreas colindantes y el uso actual y potencial del suelo donde se realizará el vertimiento del agua residual doméstica tratada, conforme al Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca Hidrográfica y los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes.

4. Plan de cierre y abandono del área de disposición del vertimiento: Plan que define el uso que se le dará al área que se utilizó como disposición del vertimiento. Para tal fin, las actividades contempladas en el plan de cierre deben garantizar que las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo permiten el uso potencial definido en los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes y sin perjuicio de la afectación sobre la salud pública.

Para Aguas Residuales no Domésticas tratadas:

1. Línea base del suelo, caracterización fisicoquímica y biológica del suelo, relacionada con el área de disposición del vertimiento. La autoridad ambiental competente dependiendo del origen del vertimiento, definirá características adicionales a las siguientes:

- a) Físicas: Estructura, Color, humedad, Permeabilidad, Consistencia, Plasticidad, Macro y Micro Porosidad, Compactación, Conductividad hidráulica, Densidad real, Textura, Retención de humedad, profundidad efectiva, Infiltración, temperatura y Densidad aparente.
- b) Químicas: Nitrógeno, fósforo y potasio disponible, pH, contenido de materia orgánica, conductividad eléctrica, capacidad de intercambio catiónico, Potencial de óxido reducción, Sodio intercambiable y Aluminio intercambiable, Saturación de Aluminio, Saturación de bases, Carbono orgánico, grasas y aceites, Hierro, Arsénico, Selenio, Bario Cadmio, Mercurio, Plomo, Cromo y conforme al tipo de suelo se determina por parte del laboratorio de análisis, la pertinencia de realización de la Razón de Absorción del Sodio - RAS.
- c) Biológicas: Cuantificación de microorganismos fijadores de Nitrógeno, solubilizadores de fosfato, bacterias y actinomicetos, hongos y celulolíticos aerobios; Cuantificación de microorganismos del ciclo del Nitrógeno: nitrificantes, amonificantes (oxidantes de amonio y oxidantes de nitrito), fijadores de Nitrógeno y denitrificantes, Evaluación de poblaciones de biota del suelo, incluye: determinación taxonómica a orden, índices de diversidad; detección y cuantificación de coliformes totales, fecales, salmonella; respiración basal, nitrógeno potencialmente mineralizable, fracción ligera de la materia orgánica.

La caracterización de los suelos, debe realizarse por laboratorios acreditados por el IDEAM para su muestreo. Se aceptarán los resultados de análisis que provengan de laboratorios extranjeros acreditados por otro organismo de acreditación, hasta tanto se cuente con la disponibilidad de capacidad analítica en el país.

2. Línea base del agua subterránea: Determinación de la dirección de flujo mediante monitoreo del nivel del agua subterránea en pozos o aljibes existentes o en piezómetros construidos para dicho propósito, previa nivelación topográfica de los mismos.

Caracterización fisicoquímica y microbiológica del agua subterránea con puntos de muestreo aguas arriba y aguas abajo del sitio de disposición, en el sentido del flujo y en un mínimo de tres puntos. Dicha caracterización debe realizarse de acuerdo con los criterios que establece el Protocolo del agua del IDEAM. La autoridad ambiental competente dependiendo del origen del vertimiento, definirá parámetros de monitoreo adicionales a los siguientes:

- a) Nivel freático o potenciométrico.
- b) Físico-químicas: Temperatura, pH, Conductividad Eléctrica, Sólidos Disueltos Totales
- c) Químicas: Alcalinidad, Acidez, Calcio, Sodio, Potasio, Magnesio, Nitrato (N- NO₃), Nitritos, Cloruros, Sulfatos, Bicarbonato Fosfatos, Arsénico, Selenio, Bario, Cadmio, Mercurio, Plomo, Cromo, Hierro total, Aluminio, Dureza Total, DBO, DOO, Grasas y Aceites.
- d) Microbiológicas Coliformes totales y Coliformes fecales.

3. Sistema de disposición de los vertimientos. Diseño y manual de operación y mantenimiento del sistema de disposición de aguas residuales tratadas al suelo, incluyendo el mecanismo de descarga y sus elementos estructurantes que permiten el vertimiento al suelo. El diseño del sistema de disposición de los vertimientos debe incluir la siguiente documentación de soporte para el análisis:

- a) Modelación numérica del flujo y transporte de solutos en el suelo, teniendo en cuenta las condiciones geomorfológicas, hidrogeológicas, meteorológicas y climáticas, identificando el avance del vertimiento en el perfil del suelo.
- b) Análisis hidrológico que incluya la caracterización de los periodos secos y húmedos en la cuenca hidrográfica en la cual se localice la solicitud de vertimiento. A partir de dicho análisis y de los resultados de la modelación, se debe determinar el área en la cual se va a realizar el vertimiento, el caudal de aplicación conforme a la capacidad de infiltración y almacenamiento del suelo y las frecuencias de descarga en las diferentes épocas del año, verificando que el

Agua Residual no Doméstica no presentará escurrimiento superficial sobre áreas que no se hayan proyectado para la disposición del vertimiento.

- c) Descripción del sistema y equipos para el manejo de la disposición al suelo del agua residual tratada.
- d) Determinación de la variación del nivel freático o potenciométrico con base en la información recolectada en campo, considerando condiciones hidroclimáticas e hidrogeológicas.
- e) Determinación y mapeo a escala 1:10.000 o de mayor detalle de la vulnerabilidad intrínseca de los acuíferos a la contaminación, sustentando la selección del método utilizado.

4. Área de disposición del vertimiento. Identificación del área donde se realizará la disposición en plano topográfico con coordenadas magna sirgas, indicando como mínimo: dimensión requerida, los usos de los suelos en las áreas colindantes y el uso actual y potencial del suelo donde se realizará el vertimiento del agua residual tratada. La anterior información deberá presentarse conforme a las siguientes consideraciones:

- a) Estudio de suelos a escala de detalle 1:5.000, en todo caso la autoridad ambiental competente podrá requerir una escala de mayor detalle de acuerdo con las características del proyecto.
- b) Descripción de los usos del suelo con base en los instrumentos de planificación del territorio e información primaria y secundaria, identificando los usos actuales y conflictos de uso del suelo y del territorio. En todo caso la actividad no debe ser incompatible con la reglamentación de los usos establecidos en los instrumentos de ordenamiento territorial.

5. Plan de monitoreo. Estructurar el Plan de Monitoreo para la caracterización del efluente, del suelo y del agua subterránea, acorde a la caracterización fisicoquímica del vertimiento a realizar, incluyendo grasas y aceites a menos que se demuestre que las grasas y aceites no se encuentran presentes en sus aguas residuales tratadas. Si durante el seguimiento la autoridad ambiental competente identifica la presencia de sustancias adicionales a las monitoreadas durante el establecimiento de la línea base, debido a la reacción generada por la composición del suelo, podrá solicitar el monitoreo de las mismas.

En el Plan se deberá incluir el monitoreo de la variación del nivel freático o potenciométrico, para lo cual la autoridad ambiental competente establecerá la periodicidad garantizando la representatividad para condiciones climáticas secas y húmedas. Cuando se evidencien cambios en función de la capacidad de infiltración del suelo, así como de parámetros relacionados con la calidad del suelo, se debe suspender el permiso de vertimiento.

6. Plan de cierre y abandono del área de disposición del vertimiento. Plan que deberá definir el uso que se le dará al área que se utilizó como disposición del vertimiento. Para tal fin, las actividades contempladas en el plan de cierre, deben garantizar que las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo permiten el uso potencial definido en los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes y sin perjuicio de la afectación sobre la salud pública. El plan de abandono de los proyectos sujetos a licencia ambiental, deberá incorporar lo dispuesto en el presente artículo para el plan de cierre y abandono del área de disposición del vertimiento.

(...)

Parágrafo 4. La autoridad ambiental competente, dentro de los dieciocho (18) meses, contados a partir de la entrada en vigencia del presente decreto, deberá requerir vía seguimiento a los titulares de permisos de vertimiento al suelo, la información de que trata el presente artículo.

Los proyectos obras o actividades que iniciaron los trámites para la obtención del permiso de vertimiento al suelo de que trata el presente artículo, seguirán sujetos a los términos y condiciones establecidos en la norma vigente al momento de su solicitud, no obstante la autoridad ambiental deberá en el acto administrativo, en que se otorga el mismo, requerir la información de que trata el presente artículo en el tiempo que estime la autoridad ambiental"

Que el artículo 2.2.3.5.4 ibidem, indica cuales son los usuarios que requieren de la elaboración del Plan de Gestión de Riesgo para el Manejo de Vertimientos "(...) Las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado que desarrollen actividades industriales, comerciales y de servicios que

generen vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo deberán elaborar un Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos en situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento. Dicho plan debe incluir el análisis del riesgo, medidas de prevención y mitigación, protocolos de emergencia y contingencia y programa de rehabilitación y recuperación (...)

Que la Resolución 1514 del 31 de agosto del 2012, adopta los Términos de Referencia para la Elaboración del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos, y en su artículo cuarto establece "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 la presente resolución."

Que es función de Cornare propender por el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con los principios medio ambientales de racionalidad, planeación y proporcionalidad, teniendo en cuenta para ello lo establecido por los postulados del desarrollo sostenible y sustentable.

Que en virtud de las anteriores consideraciones jurídicas y acogiendo lo establecido en el informe técnico 131-0469 del 21 de marzo de 2018, se define el trámite ambiental relativo al **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, lo cual se dispondrá en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que es competente la Directora de la Regional Valles de San Nicolás de conformidad con la Resolución Corporativa que la faculta para conocer del presente asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. OTORGAR PERMISO de VERTIMIENTOS a la Sociedad **DE KOLLER & COMPAÑIA S.C.A**, con Nit 811.019.652-8, a través de su representante legal el señor **JOSE MAURICIO DE KOLLER VELEZ**, identificado con cedula de ciudadanía número 70.551.649, para el tratamiento y disposición final de las aguas residuales **DOMÉSTICAS y NO DOMÉSTICAS**, generadas en los predios identificados con Folios de Matrículas Inmobiliarias 020-22077 y 020-49580, ubicados en la vereda Capiro del Municipio de Rionegro.

Parágrafo. El presente permiso tendrá una vigencia de diez (10) años, contados a partir de la notificación del presente acto administrativo, el cual podrá renovarse mediante solicitud escrita formulada por la parte interesada dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso, según lo dispuesto en el artículo 2.2.3.3.5.10 del Decreto 1076 del 2015.

ARTÍCULO SEGUNDO. APROBAR el sistema de tratamiento de aguas residuales **DOMÉSTICAS**, el cual esta conformado de la siguiente manera:

Sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: X	Primario: X	Secundario: X	Terciario: __	Otros: Cual?: _____
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento			
Sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas (Vivienda, servicios sanitarios) - prefabricado		LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z:	
		-75° 23' 26.5"	6° 05' 17.6"	2145msnm	
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento	TRAMPA DE GRASAS	N.A			
Tratamiento primario	TANQUE SEPTICO	Dimensiones: Capacidad: 50 personas Longitud primer compartimiento: 2.5 metros Longitud segundo compartimiento: 1.5 metros Diámetro: 1.70 metros			

		Altura: 1.70 metros Altura útil: 1.5 metros
Tratamiento secundario	F.A.F.A	Dimensiones: Altura: 1.7 metros Altura útil: 1.5 metros Longitud: 1 metro Diámetro: 1.70 metros Eficiencia teórica calculada para todo el sistema de tratamiento: 97.93% .
Manejo de Lodos		Se dispondrán con un tercero autorizado

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

d) Datos del vertimiento:

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Suelo	Campo de infiltración	Q (L/s): 0.06	domésticas	Intermitente	12 (horas/día)	26 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
		-75 23 31.4		6 5 25.3		2142

- Descripción del sistema de infiltración: Campo de infiltración.

Longitud: 44 metros
Número de ramales: 2
Longitud por ramales: 22 metros
Profundidad: 1.2 metros
Ancho: 0.60 metros

- Características del vertimiento y eficiencia del sistema de tratamiento: Caudal de diseño: 0.06 L/s. Tiempo de la descarga: 12 horas, frecuencia: 26 días, tipo de flujo: intermitente.

ARTÍCULO TERCERO. ACOGER el diseño y memorias de cálculo del sistema de tratamiento de aguas residuales **NO DOMÉSTICAS**, el cual estará conformado de la siguiente manera:

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

Aguas Residuales NO Domésticas:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _____	Primario: X	Secundario: X	Terciario: N.A.	Otros: Cual?: _____
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento			
Sistema de tratamiento de las aguas residuales no domésticas (lavado de equipos de fumigación, ducha operarios y pocetas)		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z:
		-75° 23' 25.6"		6° 05' 18.8"	2151
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento	Tanque de homogenización	Dimensiones Diámetro: 2.0 metros Altura del tanque: 1.8 metros Altura útil: 1.6 metros			
	Floculador	Dimensiones Diámetro: 1.0 metros Altura del tanque: 1.2 metros			

Ruta: [www.cornare.gov.co/sqj/Apoyo/Gestión Jurídica/Anexos](http://www.cornare.gov.co/sqj/Apoyo/Gestión%20Jurídica/Anexos)

Vigente desde:

F-GJ-175/V.02

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

	Sedimentador	Altura útil: 1.0 metro Altura: 1.40 metros Altura útil: 1.20 metros Longitud: 1.8 metros
Tratamiento	Filtro Lecho Mixto	Arena, antracita y carbón activado
Manejo de Lodos		

a) Datos del vertimiento:

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga	
Suelo	Campo de infiltración	Q (L/s): 0.3	No domésticas	Intermitente	12 (horas/día)	15 (días/mes)	
Coordenadas de la descarga (magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:
		-75	23	30.5	6	5	25.3

- Descripción del sistema de infiltración propuesto: Campo de infiltración.

Longitud: 45 metros
Número de ramales: 3
Longitud por ramales: 15 metros
Profundidad: 1.2 metros
Ancho: 0.60 metros

Parágrafo primero. REQUERIR a la Sociedad **DE KOLLER & COMPAÑÍA S.C.A**, a través de su representante legal el señor **JOSÉ MAURICIO DE KOLLER VÉLEZ**, para que en un termino de treinta **(30) días calendarios**, contados a partir de la notificación de la presente actuación administrativa, implemente el diseño del sistema de tratamiento de aguas residuales **NO DOMÉSTICAS**, acogido en el presente acto, e informe por escrito o correo electrónico a la Corporación para su verificación y aprobación en campo.

Parágrafo segundo. INFORMAR a la Sociedad interesada que no podrá realizar descargas hasta tanto implemente el sistema acogido y este sea aprobado por parte de esta Corporación. Las coordenadas de la descarga fueron tomadas en campo con GPS.

ARTÍCULO CUARTO. APROBAR el **PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO** presentado por la Sociedad **DE KOLLER & COMPAÑÍA S.C.A**, a través de su representante legal el señor **JOSÉ MAURICIO DE KOLLER VÉLEZ**, toda vez que se encuentra acorde con los términos de referencia elaborados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y cumple con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.4 del Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO QUINTO. El permiso de vertimientos que se otorga mediante el presente acto administrativo, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones; razón por la cual se **INFORMA** a la Sociedad **DE KOLLER & COMPAÑÍA S.C.A**, a través de su representante legal el señor **JOSÉ MAURICIO DE KOLLER VÉLEZ**, que deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- 1.Realizar caracterización anual a los sistemas de tratamiento, para lo cual deberá tener en cuenta los siguientes parámetros:

Sistema de tratamiento doméstico STARD:

LINEAMIENTOS DE LOS MUESTREOS:



- Caracterizar el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, realizando un muestreo compuesto, como mínimo de cuatro horas, con alícuotas cada 20 minutos, en el afluente (entrada tanque séptico) y efluente (salida del sistema), tomando los datos de campo ph, temperatura y caudal, y analizar los parámetros de:

- Demanda Biológica de Oxígeno evaluada a los cinco días (DBO5)
- Demanda Química de Oxígeno (DQO)
- Grasas & Aceites
- Sólidos Suspendidos
- Sólidos Suspendidos Totales.

Sistema de tratamiento no domésticas STRAND:

- Caracterizar el sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas, tomando una muestra puntual a la salida del sistema de tratamiento, analizando dos sustancias que sean de interés sanitario (clasificadas entre las categorías toxicológicas I y IV) y que esté usando en la actualidad en el floricultivo.

Parágrafo primero. Se deberá informar a Cornare la fecha programada para el monitoreo con mínimo veinte (20) días de anticipación, con el objeto de verificar la disponibilidad de acompañamiento, al correo reportemonitoreo@cornare.gov.co donde recibirá una respuesta automática del recibo de su mensaje.

Parágrafo segundo. Los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, como lo son la Universidad de Antioquia, Universidad Nacional, Censa, Cornare, entre otros. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales o Subterráneas, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 2.2.3.3.5.2, parágrafo 2, del Decreto 1076 de 2015.

Parágrafo tercero. Con cada informe de caracterización deberán allegar soportes y evidencias de los mantenimientos realizados al sistema de tratamiento, así como del manejo, tratamiento y/o disposición final, ambientalmente segura de los lodos, grasas y natas retiradas en dicha actividad (Registros fotográficos, certificados, entre otros)

2. Los sistemas de tratamiento deberán contar con sus respectivas cajas de registro a la entrada y a la salida.
3. Llevar registros de las acciones realizadas en la implementación del PGRMV, los cuales podrán ser verificados por CORNARE
4. El manual de operación y mantenimiento del sistema deberá permanecer en las instalaciones de la Estación además deberá ser suministrado al operario y estar a disposición de la Corporación para efectos de Control y Seguimiento.
5. Acatar las disposiciones de los Acuerdos Corporativos y del POT Municipal para cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio.
6. Toda modificación a la obra autorizada en el presente permiso, implica el trámite de modificación del mismo, de igual manera la inclusión de nuevos sistemas de tratamientos requiere que se tramite permiso ante la Corporación, antes de realizar dichas obras.

ARTÍCULO SEXTO. INFORMAR al señor **JOSÉ MAURICIO DE KOLLER VÉLEZ**, en calidad de representante legal de la Sociedad **DE KOLLER & COMPAÑÍA S.C.A**, que por medio del Decreto 050 del 2018, se modificó parcialmente el Decreto 1076 de 2015, en relación con los Consejos Ambientales Regionales de las Macrocuencas (CARMAC), el Ordenamiento del Recurso Hídrico y los Vertimientos, en especial a lo que respecta a los requisitos para obtener Permiso de Vertimientos que su descarga sea al suelo.



ARTÍCULO SEPTIMO. REQUERIR al señor **JOSÉ MAURICIO DE KOLLER VÉLEZ**, en calidad de representante legal de la Sociedad **DE KOLLER & COMPAÑÍA S.C.A.**, o a quien haga sus veces en el momento, con el fin de que ajuste el permiso de vertimientos de acuerdo a lo establecido en el Decreto 050 de 2018 en su artículo 6, el cual modifica el artículo 2.2.3.3.4.9 del Decreto 1076 de 2015, para lo cual deberá allegar la siguiente información, bajo los siguientes términos:

Para Aguas Residuales Domésticas tratadas:

1. Infiltración: Resultados y datos de campo de pruebas de infiltración calculando la tasa de infiltración.

2. Sistema de disposición de los vertimientos: Diseño y manual de operación y mantenimiento del sistema de disposición de aguas residuales tratadas al suelo, incluyendo el mecanismo de descarga y sus elementos estructurantes que permiten el vertimiento al suelo.

3. Área de disposición del vertimiento: Identificación del área donde se realizará la disposición en plano topográfico con coordenadas magna sirgas, indicando como mínimo: dimensión requerida, los usos de los suelos en las áreas colindantes y el uso actual y potencial del suelo donde se realizará el vertimiento del agua residual doméstica tratada, conforme al Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca Hidrográfica y los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes.

4. Plan de cierre y abandono del área de disposición del vertimiento: Plan que define el uso que se le dará al área que se utilizó como disposición del vertimiento. Para tal fin, las actividades contempladas en el plan de cierre deben garantizar que las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo permiten el uso potencial definido en los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes y sin perjuicio de la afectación sobre la salud pública.

Para Aguas Residuales no Domésticas tratadas:

1. Línea base del suelo, caracterización fisicoquímica y biológica del suelo, relacionada con el área de disposición del vertimiento. La autoridad ambiental competente dependiendo del origen del vertimiento, definirá características adicionales a las siguientes:

- a) Físicas: Estructura, Color, humedad, Permeabilidad, Consistencia, Plasticidad, Macro y Micro Porosidad, Compactación, Conductividad hidráulica, Densidad real, Textura, Retención de humedad, profundidad efectiva, Infiltración, temperatura y Densidad aparente.
- b) Químicas: Nitrógeno, fósforo y potasio disponible, pH, contenido de materia orgánica, conductividad eléctrica, capacidad de intercambio catiónico, Potencial de óxido reducción, Sodio intercambiable y Aluminio intercambiable, Saturación de Aluminio, Saturación de bases, Carbono orgánico, grasas y aceites, Hierro, Arsénico, Selenio, Bario Cadmio, Mercurio, Plomo, Cromo y conforme al tipo de suelo se determina por parte del laboratorio de análisis, la pertinencia de realización de la Razón de Absorción del Sodio - RAS.
- c) Biológicas: Cuantificación de microorganismos fijadores de Nitrógeno, solubilizadores de fosfato, bacterias y actinomicetos, hongos y celulolíticos aerobios; Cuantificación de microorganismos del ciclo del Nitrógeno: nitrificantes, amonificantes (oxidantes de amonio y oxidantes de nitrito), fijadores de Nitrógeno y denitrificantes, Evaluación de poblaciones de biota del suelo, incluye: determinación taxonómica a orden, índices de diversidad; detección y cuantificación de coliformes totales, fecales, salmonella; respiración basal, nitrógeno potencialmente mineralizable, fracción ligera de la materia orgánica.

La caracterización de los suelos, debe realizarse por laboratorios acreditados por el IDEAM para su muestreo. Se aceptarán los resultados de análisis que provengan de laboratorios extranjeros acreditados por otro organismo de acreditación, hasta tanto se cuente con la disponibilidad de capacidad analítica en el país.

2. Línea base del agua subterránea: Determinación de la dirección de flujo mediante monitoreo del nivel del agua subterránea en pozos o aljibes existentes o en piezómetros construidos para dicho propósito, previa nivelación topográfica de los mismos.

Caracterización fisicoquímica y microbiológica del agua subterránea con puntos de muestreo aguas arriba y aguas abajo del sitio de disposición, en el sentido del flujo y en un mínimo de tres puntos. Dicha caracterización debe realizarse de acuerdo con los criterios que establece el Protocolo del agua del IDEAM. La autoridad ambiental competente dependiendo del origen del vertimiento, definirá parámetros de monitoreo adicionales a los siguientes:

- d) Nivel freático o potenciométrico.
- e) Físico-químicas: Temperatura, pH, Conductividad Eléctrica, Sólidos Disueltos Totales
- f) Químicas: Alcalinidad, Acidez, Calcio, Sodio, Potasio, Magnesio, Nitrato (N- NO₃), Nitritos, Cloruros, Sulfatos, Bicarbonato Fosfatos, Arsénico, Selenio, Bario, Cadmio, Mercurio, Plomo, Cromo, Hierro total, Aluminio, Dureza Total, DBO, DOO, Grasas y Aceites.
- g) Microbiológicas Coliformes totales y Coliformes fecales.

3. Sistema de disposición de los vertimientos. Diseño y manual de operación y mantenimiento del sistema de disposición de aguas residuales tratadas al suelo, incluyendo el mecanismo de descarga y sus elementos estructurantes que permiten el vertimiento al suelo. El diseño del sistema de disposición de los vertimientos debe incluir la siguiente documentación de soporte para el análisis:

- a) Modelación numérica del flujo y transporte de solutos en el suelo, teniendo en cuenta las condiciones geomorfológicas, hidrogeológicas, meteorológicas y climáticas, identificando el avance del vertimiento en el perfil del suelo.
- b) Análisis hidrológico que incluya la caracterización de los periodos secos y húmedos en la cuenca hidrográfica en la cual se localice la solicitud de vertimiento. A partir de dicho análisis y de los resultados de la modelación, se debe determinar el área en la cual se va a realizar el vertimiento, el caudal de aplicación conforme a la capacidad de infiltración y almacenamiento del suelo y las frecuencias de descarga en las diferentes épocas del año, verificando que el Agua Residual no Doméstica no presentará escurrimiento superficial sobre áreas que no se hayan proyectado para la disposición del vertimiento.
- c) Descripción del sistema y equipos para el manejo de la disposición al suelo del agua residual tratada.
- d) Determinación de la variación del nivel freático o potenciométrico con base en la información recolectada en campo, considerando condiciones hidroclimáticas e hidrogeológicas.
- e) Determinación y mapeo a escala 1:10.000 o de mayor detalle de la vulnerabilidad intrínseca de los acuíferos a la contaminación, sustentando la selección del método utilizado.

4. Área de disposición del vertimiento. Identificación del área donde se realizará la disposición en plano topográfico con coordenadas magna sirgas, indicando como mínimo: dimensión requerida, los usos de los suelos en las áreas colindantes y el uso actual y potencial del suelo donde se realizará el vertimiento del agua residual tratada. La anterior información deberá presentarse conforme a las siguientes consideraciones:

- f) Estudio de suelos a escala de detalle 1:5.000, en todo caso la autoridad ambiental competente podrá requerir una escala de mayor detalle de acuerdo con las características del proyecto.
- g) Descripción de los usos del suelo con base en los instrumentos de planificación del territorio e información primaria y secundaria, identificando los usos actuales y conflictos de uso del suelo y del territorio. En todo caso la actividad no debe ser incompatible con la reglamentación de los usos establecidos en los instrumentos de ordenamiento territorial.

5. Plan de monitoreo. Estructurar el Plan de Monitoreo para la caracterización del efluente, del suelo y del agua subterránea, acorde a la caracterización fisicoquímica del vertimiento a realizar, incluyendo grasas y aceites a menos que se demuestre que las grasas y aceites no se encuentran presentes en sus aguas residuales tratadas. Si durante el seguimiento la autoridad ambiental competente identifica la presencia de sustancias adicionales a las monitoreadas durante el establecimiento de la línea base, debido a la reacción generada por la composición del suelo, podrá solicitar el monitoreo de las mismas.

En el Plan se deberá incluir el monitoreo de la variación del nivel freático o potenciométrico, para lo cual la autoridad ambiental competente establecerá la periodicidad garantizando la representatividad

para condiciones climáticas secas y húmedas. Cuando se evidencien cambios en función de la capacidad de infiltración del suelo, así como de parámetros relacionados con la calidad del suelo, se debe suspender el permiso de vertimiento.

6. Plan de cierre y abandono del área de disposición del vertimiento. Plan que deberá definir el uso que se le dará al área que se utilizó como disposición del vertimiento. Para tal fin, las actividades contempladas en el plan de cierre, deben garantizar que las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo permitan el uso potencial definido en los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes y sin perjuicio de la afectación sobre la salud pública. El plan de abandono de los proyectos sujetos a licencia ambiental, deberá incorporar lo dispuesto en el presente artículo para el plan de cierre y abandono del área de disposición del vertimiento.

Parágrafo. La Sociedad interesada contará con término máximo de dieciocho (18) meses, contados a partir del 16 de enero de 2018, para entregar la anterior información, es decir **hasta el día 16 de julio de 2019**, de conformidad con lo establecido en el parágrafo 4 del artículo 6 del Decreto 050 de 2018.

ARTÍCULO OCTAVO. INFORMAR a la Sociedad interesada que deberá acatar lo dispuesto en los artículos 2.2.3.3.4.15 y 2.2.3.3.4.19 del Decreto 1076 de 2015, los cuales preceptúan:

“Artículo 2.2.3.3.4.15: Suspensión de actividades. 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** el responsable de la actividad industrial, comercial o de servicios que genere vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo, deberá suspender las actividades que generan el vertimiento, exceptuando aquellas directamente asociadas con la generación de aguas residuales domésticas. (Negrita fuera del texto).

Si su reparación y reinicio requiere de un lapso de tiempo superior a tres (3) horas diarias, se debe informar a la autoridad ambiental competente sobre la suspensión de actividades y/o la puesta en marcha del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos (...).”

“Artículo 2.2.3.3.4.19. Control de contaminación por agroquímicos. Además de las emitidas exigidas por la autoridad ambiental competente, para efectos del control de la contaminación del agua por la aplicación de agroquímicos, se prohíbe:

1. La aplicación manual de agroquímicos dentro de una franja de tres (3) metros, medida desde las orillas de todo cuerpo de agua.”

ARTÍCULO NOVENO. INFORMAR a La parte interesada que la Corporación adoptó a través de la Resolución 112-5304 del 26 de octubre de 2016, el plan de ordenamiento del recurso hídrico PORH y los objetivos de calidad de las fuentes receptoras de vertimientos en los 26 Municipios de la jurisdicción de Cornare, para el periodo 2016-2026.

ARTÍCULO DECIMO. La Corporación Aprobó El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro, a través de la Resolución 112-7296 del 21 de diciembre de 2017, en la cual se localiza la actividad para el cual se otorga el presente permiso de vertimientos.

ARTÍCULO DECIMOPRIMERO. ADVERTIR que las normas sobre manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables previstas en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Negro, priman sobre las disposiciones generales dispuestas en otro ordenamiento administrativo, en las reglamentaciones de corrientes, o establecidas en los permisos, concesiones, licencias y demás autorizaciones ambientales otorgadas antes de entrar en vigencia el respectivo plan de ordenación y manejo.

Parágrafo. El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro, constituye norma de superior jerarquía y determinante ambiental de los planes de ordenamiento territorial de las Entidades Territoriales que la conforman y tienen jurisdicción dentro de la misma, de conformidad con la Ley 388 de 1997 artículo 10 y el artículo 2.2.3.1.5.6 del decreto 1076 de 2015.



ARTÍCULO DECIMOSEGUNDO. ADVERTIR que el incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente Resolución dará lugar a la aplicación de las sanciones que determina la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de las acciones penales o civiles a que haya lugar.

Parágrafo. CORNARE se reserva el derecho de hacer el Control y Seguimiento, con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el permiso ambiental, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO DECIMOTERCERO. NOTIFICAR el contenido del presente acto al señor **JOSÉ MAURICIO DE KOLLER VÉLEZ**, en calidad de representante legal de la Sociedad **DE KOLLER & COMPAÑÍA S.C.A.**, o a quien haga sus veces en el momento, haciéndole entrega de una copia de la misma, como lo dispone la Ley 1437 de 2011. De no ser posible la notificación personal se hará en los términos de la mencionada Ley.

ARTÍCULO DECIMOCUARTO. ORDENAR la **PUBLICACIÓN** del presente acto, en el Boletín Oficial de Cornare, a través de la página web www.cornare.gov.co, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO DECIMOQUINTO. INDICAR que contra la presente actuación procede recurso de reposición, el cual deberá interponerse ante el mismo funcionario que proferió este acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Dado en el Municipio de Rionegro,

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO
Directora Regional Valles de San Nicolás

Expediente: 05.615.04.29387

Proceso: Trámites Ambientales.
Asunto: Vertimientos.
Proyectó: Alejandra Valencia.
Revisó: Abogada Piedad Úsuga Z.
Técnica: Liliana M Restrepo.
Fecha: 04/04/2018

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL RÍO NEGRO - NARE

