



CORNARE	
NÚMERO RADICADO:	131-0628-2018
Bede o Regional:	Regional Valles de San Nicolás
Tipo de documento:	ACTOS ADMINISTRATIVOS-RESOLUCIONES AMBIE
Fecha:	12/06/2018
Hora:	15:30:20.57...
Folios:	

RESOLUCIÓN No.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA 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

Mediante Auto 131-0178 del 19 de febrero de 2018, esta Corporación dio inicio al trámite ambiental de **PERMISO de VERTIMIENTOS** presentado por el señor **DIEGO LEON VALENCIA ARIAS**, identificado con cedula de ciudadanía número 15.381.024, en calidad de propietario y autorizado de los también propietarios los señores **FAISULY HERNANDEZ CARDONA** y **JORGE ELIECER TOBON TOBON**, identificados con cédulas de ciudadanía números 39.193.452 y 1.040.039.621 respectivamente, para el tratamiento y disposición final de las aguas residuales **DOMÉSTICAS y NO DOMÉSTICAS**, generadas en los predios identificados con Folios de Matrícula Inmobiliaria 017-10903, 017-31581 y 017-10902, ubicado en la vereda La Hondita del Municipio de La Ceja.

Que funcionarios de la Corporación evaluaron la información presentada, realizaron visita técnica el día 30 de abril de 2018, generándose el informe técnico 131-0951 del 29 de mayo de 2018, en el cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones:

3. ANÁLISIS DEL PERMISO – OBSERVACIONES

Descripción del proyecto:

El PREDIOS PREDIO 1 - FMI 017-31581: En el predio 1 se ubica una edificación de 1 nivel, con desagües pertenecientes a 1 unidad sanitaria con su respectivo inodoro y lavamanos, poceta, cocina y 1 ducha. En la parte baja se ubica un sistema séptico para el tratamiento de las aguas residuales domésticas, construido hace aproximadamente 3 años, en un proyecto del Municipio de La Ceja en Convenio con CORNARE.

Este predio cuenta con un cultivo de hortensias y una zona de empaque de flores y se tiene proyectada la construcción de la zona de lavado y el respectivo sistema de tratamiento para las aguas residuales industriales, generados por el lavado de los uniformes, equipos y envases de agroquímicos utilizados en el proceso de fumigación del cultivo de hortensias de los tres predios identificados con FMI 017-31581, FMI 017-109003, FMI 017-10902.

PREDIO 2 - FMI 017-109003: En el predio 2 se ubica una edificación de 1 nivel, con desagües pertenecientes a 1 unidad sanitaria con su respectivo inodoro y lavamanos, poceta, cocina y 1 ducha. En la parte baja se ubica un sistema séptico para el tratamiento de las aguas residuales domésticas, construido hace aproximadamente 3 años, en un proyecto del Municipio de La Ceja en Convenio con CORNARE. En el predio se encuentra ubicado un cultivo de hortensias. Las actividades de lavado de uniformes, equipos y envases de agroquímicos se realizarán en la zona de lavado del predio 1 (FMI 017-31581).

PREDIO 3 - FMI 017-10902: En el predio 3 se ubica dos construcciones, la primera es una bodega, en forma de invernadero, para el almacenamiento y clasificación del reciclaje generado en la zona urbana del Municipio de La Ceja del Tambo, esta zona del predio se encuentra arrendada a la Cooperativa de Recicladores de La Ceja.

La segunda construcción es una zona de empaque de flor, la cual cuenta con desagües pertenecientes a 1 unidad sanitaria con su respectivo inodoro y lavamanos y una cocineta. Entre la bodega de reciclaje y la zona de empaque se ubica un sistema séptico para el tratamiento de las aguas residuales domésticas, construido hace

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



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "CORNARE"

Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia. Nit: 890985138-3
Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: cliente@cornare.gov.co
Regionales: 520-11 -70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Párama: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosques. 834 85 83,
Porce Nus: 866 01 26, Tecnoparque los Olivos: 546 30 99,
CITES Aeropuerto José María Córdova - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 29

aproximadamente 4 años por parte de la Cooperativa de recicladores. Las actividades de lavado de uniformes, equipos y envases de agroquímicos se realizarán en la zona de lavado del predio 1 (FMI 017-31581).

Los vertimientos generados en los predios de propiedad de DIEGO LEON VALENCIA ARIAS, FAISULY CARDONA HERNANDEZ y JORGE ELIECER TOBON, son provenientes de dos actividades: el primero de uso doméstico (actividades convencionales domésticas de preparación de alimentos, lavado de ropa, lavado personal, limpieza de la edificación y desechos orgánicos humanos), en cada uno de los predios son dirigidos a un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas y posteriormente a un campo de infiltración.

El segundo vertimiento generados por el lavado de los uniformes, equipos y envases de agroquímicos utilizados en el proceso de fumigación del cultivo de hortensias, dado que en los tres predios pertenecen a la misma familia y se desarrolla la misma actividad agrícola se proyecta construir de una zona de lavado de los uniformes, equipos y envases de agroquímicos en el predio con FMI 017-31581, con su respectivo sistema de tratamiento.

Fuente de abastecimiento:

PREDIO 1 (017-31581): mediante Resolución 131-0386 del 24 de mayo de 2016, se autorizó el traspaso de la concesión de aguas superficiales otorgada mediante Resolución 131-0024 del 04 de enero de 2012, al señor Arley Mauricio Valencia Arias, en beneficio del predio con FMI 017-31581, a favor del señor Diego León Valencia, actual propietario del predio.

El predio 2 (FMI 017-10903) y el predio 3 (017-10902) se abastecen de la quebrada El Nare, en el sitio con coordenadas aproximadas W 75° 25' 21" N: 5° 58' 3" Z: 2542.

PREDIO 2: mediante Resolución 131-0893 del 09 de noviembre de 2016, se otorgó una concesión de aguas superficiales por un término de 10 Años al señor Diego León Valencia Arias, identificado con cedula de ciudadanía 15.381.024 para uso doméstico y riego, en un caudal total de 0.077 L/s, a captarse de la fuente Q. El Nare, en beneficio del predio identificado con FMI 017-10903, ubicado en la Vereda Fátima del Municipio de La Ceja.

PREDIO 3: mediante Resolución 131-0158 del 04 de febrero de 2013, y modificada mediante Resolución 131-0896 del 10 de noviembre de 2016, se otorgó una concesión de aguas superficiales por un término de 10 años a la señora FAISULY CARDONA HERNANDEZ, identificada con cedula de ciudadanía No 39.193.452, para uso doméstico y riego en un caudal total de 0.057 L/s, a captarse de la fuente Q. El Nare, en beneficio del predio identificado con FMI 017-10902, ubicado en la Vereda Fátima del Municipio de La Ceja.

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

Concepto usos del suelo: Se presentan los certificados de usos del suelo con fecha de octubre de 2017, emitidos por Planeación Municipal de La Ceja del Tambo según lo establecido en el Acuerdo 013 de 2016 y acuerdo 011 de 2009:

Predio 1. FMI 017-31581. Informativo de ubicación N° 168 Uso principal: Zona agropecuaria.

Predio 2. FMI 017-10903. Informativo de ubicación N° 167 Uso principal: Zona agropecuaria - zona agroforestal.

Predio 3. FMI 017-10902. Informativo de ubicación N° 166 Uso principal: Zona agropecuaria - zona agroforestal.

Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto: Los predios presentan restricciones ambientales por el Acuerdo 251 de 2011 por retiros a fuentes de agua y el predio con FMI. 017-10902 tiene restricción por el Acuerdo 250 de 2011, por tener un área de 419 m², en protección.

POMCA: INFORMAR que la Corporación aprobó El Plan De Ordenación y Manejo de La Cuenca Hidrográfica del Río Arma mediante Resolución 112-5189 del 30 de octubre de 2014, en la cual se localiza la actividad para la 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 Arma, 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 Arma 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 del o los sistemas de tratamiento propuestos por el interesado:

DESCRIPCIÓN DEL O LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS:

Para el tratamiento de las aguas residuales domesticas se cuenta con tres sistemas sépticos fabricados en PRFV (Poliéster reforzado con fibra de vidrio). Son sistemas integrados, conformado por Sistema Séptica y Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente (FAFA). Es un sistema diseñado para la atención de vivienda unifamiliar la cual en promedio es habitada por hasta 7 personas/vivienda.

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: NA__	Primario: X	Secundario: X	Terciario: NA	Otros: Cual?: NA__			
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
STARND		-75	26	1.5	05	57	22.7	2381
Tratamiento primario	Sedimentador	Altura: 1,3m Ancho 1,5m Longitud: 2,6 m						
Tratamiento secundario	Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente FAFA	Altura: 1,3m Ancho 1,5m Longitud: 2,6 m						
Manejo de lodos	Se entierran	A los lodos generados en los sistemas de tratamiento de las aguas residuales domésticas, se les realizara el proceso de secado y aplicación de cal agrícola y posteriormente se enterraran en los mismos predios.						

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

a) Datos del vertimiento:

Cuerpo receptor del vertimiento	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
SUELO	Q (L/s): 0.012 por vivienda Para un total de 0.036	Doméstico	Intermitente	24 (horas/día)	30 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):	LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
Predio 1 - FMI 017-31581.	05	57	22.8	75	26	01.6	2380
Predio 2 - FMI 017-10903.	05	58	03.5	75	26	12.8	2382
Predio 3 - FMI 017-10902.	05	58	06	75	26	7.9	2379

Características del o los sistemas de tratamiento propuestos por el interesado: N/A



DESCRIPCIÓN DEL O LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES NO DOMESTICAS:

Las aguas residuales no domésticas generadas por el lavado de los uniformes, equipos y envases de agroquímicos son utilizadas nuevamente en el riego de las plantas de hortensias; sin embargo, dando cumplimiento a lo establecido en la Resolución 131-0658-2017 del 22 de agosto de 2017, se presenta la siguiente alternativa para el tratamiento de las aguas residuales no domésticas, el cual se construirá en el predio 1 (FMI 017-31581).

Para el cálculo del Qmd se considera el caso de mayor caudal dentro de la dinámica a la que debe habituarse el cultivo para el lavado de equipos de fumigación, de los recipientes que contienen los agroquímicos y de los uniformes usados por los operarios en dicha actividad, considerando además que en el lugar confluirán las actividades desarrolladas en 3 predios.

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: NA__	Primario: X	Secundario: X	Terciario: NA	Otros: Cual?:_NA__			
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:	
STARnD		-75	26	1	05	57	23	2382
Tratamiento primario y Tratamiento secundario	TANQUE DE ABSORCION Y FILTRACION (500 LITROS)	LARGO: 0.86 m, ANCHO: 1.06 m, ALTURA: 0.98 m. VOLUMEN 500 Litros. El sistema tendrá como filtro triturado, piedra caliza y carbón activado.						
Manejo de lodos		Los lodos generados en el STARI serán almacenados y entregados a una empresa certificada para su correcta disposición.						

a) Datos del vertimiento:

Cuerpo receptor del vertimiento	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
SUELO	Q (L/s): 0.0025	No doméstico	Intermitente	8 (horas/día)	30 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):	LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:	
Predio 1 - FMI 017-31581.	05	57	23.3	75	26	01.8	2384

Descripción del sistema de infiltración propuesto: Ancho de zanja: 50 cm, longitud total del campo de infiltración: 6m. Profundidad mínima: 50 cm; contar con una sección mínima de 50 x 40 cm, relleno de cascajo ó triturado 1/2" envuelto en un geotextil no tejido, y ubicando en su centro, el canal de distribución del efluente tiene tubería PVC de 3" perforada o tubería corrugada para drenaje 3" tipo PAVCO o similar. Sobre el filtro se dispone de material vegetal tipo grama.

Prueba de percolación: La prueba de percolación no sobrepasa los 30 min/2.5cm, por lo tanto, el terreno es apropiado para que sea utilizado como zona de infiltración después de que las aguas residuales pasen por el Sistema de Tratamiento cumpliendo los parámetros establecidos por CORNARE para vertimiento a suelo ó la normatividad aplicable vigente.

OTRAS OBSERVACIONES

✓ Se realizó visita técnica el día 30 de abril de 2018, en compañía del señor Diego León Valencia, interesado, por parte de Comare asistió Lucelly Giraldo González, Ingeniera Ambiental.

✓ El señor Diego León Valencia Arias cuenta con dos predios, uno de ellos en común y proindiviso con el señor Jorge Eliécer Tobon, la señora Faisuly Cardona Hernández cuenta con el otro predio, en los cuales se desarrolla

la misma actividad de cultivo de hortensias y se generan vertimientos no domésticos provenientes del lavado de uniformes y del triple lavado de los envases de agroquímicos, por lo anterior se realizó conjuntamente un solo permiso de vertimientos para el tratamiento de las aguas residuales domésticas y no domésticas (agroindustriales), para los predios identificados con FMI 017-10903, 017-10902 y 017-31581, ya que las todas las actividades de lavado se realizaran en un solo predio, por lo anterior se construyó un solo sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas y un sistema doméstico por vivienda.

✓ En los predios con FMI 017-10903, 017-31581 Y 017-10902, de propiedad de los señores DIEGO LEON VALENCIA ARIAS, JORGE ELIECER TOBON y FAISULY CARDONA HERNANDEZ, se generan aguas residuales provenientes de dos actividades: uso doméstico (actividades convencionales domesticas de preparación de alimentos, lavado de ropa, lavado personal, limpieza de la edificación y desechos orgánicos humanos), los cuales son dirigidos a un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas y posteriormente a un campo de infiltración.

Además se producen aguas residuales no domesticas provenientes del lavado de los uniformes, equipos y envases de agroquímicos utilizados en el proceso de fumigación de los 3 cultivo de hortensias, dado que los tres predios pertenecen a la misma familia y se desarrolla la misma actividad agrícola se proyecta construir una zona de lavado de uniformes, equipos y envases de agroquímicos en el predio con FMI 017-31581, con su respectivo sistema de tratamiento conformado por diferentes filtros de triturado, caliza y carbón activado.

✓ En los tres predios se fumiga 1 vez por semana y se cuenta con una sola persona para realizar esta labor, por lo anterior los trajes de los 3 fumigadores se lavan en la misma parte en la finca El Nevado o Silvana 2.

✓ El efluente de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas y no domesticas son descargados al suelo mediante campo de infiltración.

✓ Los tres predios con FMI 017-10903, 017-31581 y 017-10902, cuentan con concesión de aguas vigentes.

✓ Se informó que los residuos peligrosos como envases de agroquímicos de los 3 predios luego de pasar por el proceso del triple lavado y perforación son dispuestos cada 2 meses con Empresas Públicas de La Ceja, a través de la recolección selectiva realizadas en campañas de la empresa autorizadas para su disposición final adecuada — Campo Limpio.

✓ Los tallos que resultan del corte de la flor son picados y utilizados como abono para los mimos cultivos.

✓ Se informó que a los sistemas de tratamiento de aguas residuales domesticas se les realizo mantenimiento hace 4 meses.

✓ En visita técnica se evidencio que los sistemas de tratamleno de aguas residuales domesticas están implementados y el sistema de tratamiento de aguas residuales no domesticas se estaba terminando de implementar.

Evaluación ambiental del vertimiento: Se presentó la evaluación ambiental del vertimiento acorde a los términos de referencia.

Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento: Se presenta el plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimiento en el cual se realizó la identificación y valoración de amenazas naturales del área de Influencia, entre las cuales se encuentran las siguientes: Amenaza por fuertes lluvias con granizo, por movimiento en masa, deslizamientos y amenaza por incendio forestal, además, se identificaron las amenazas operativas o amenazas asociadas a la operación del sistema de gestión del vertimiento, entre las cuales se encuentran: Rebose del vertimiento almacenado en los tanques, daños en las tuberías, daños en alguno de los componentes de los STARD y STARI, daños de las máquinas y equipos, caídas del personal, afectación en el funcionamiento de los STARD y STARI, por último se identificaron las amenazas por condiciones socio-culturales y de orden público, entre las que se encuentra asociados principalmente sabotajes a la infraestructura de tratamiento o disposición final de las aguas tratadas o la perdida de elementos debido a delincuencia común.

Además, se realizó el análisis de los riesgos internos y externos, y los riesgos ambientales, y se realizó la consolidación de los escenarios de riesgo.

Adicionalmente, se presentan las medidas para prevenir, evitar, corregir y controlar los riesgos identificados, analizados y priorizados.

4. CONCLUSIONES:

a. Los vertimientos generados en los predios de propiedad de Diego León Valencia Arias, Jorge Eliécer Tobon y Faisuly Cardona Hernández, son provenientes de dos actividades: el primero de uso doméstico y el segundo vertimiento generados por el lavado de los uniformes, equipos y envases de agroquímicos utilizados en el proceso de fumigación del cultivo de hortensias, dado que en los tres predios pertenecen a la misma familia y se desarrolla la misma actividad agrícola se proyecta la construcción de una zona de lavado de los uniformes, equipos y envases de agroquímicos en el predio con FMI 017-31581, con su respectivo sistema de tratamiento.

b. Se proponen tres sistemas integrados de tratamiento de aguas residuales domésticas fabricados en fibra de vidrio, conformados por un tanque séptico y Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente (FAFA). El efluente es descargado al suelo mediante campo de infiltración.

c. Las aguas residuales no domésticas generadas por el lavado de los uniformes, equipos y envases de agroquímicos son utilizadas nuevamente en el riego de las plantas de hortensias; sin embargo, se propone un sistema de tratamiento para contingencias el cual se construirá en el predio 1 (FMI 017-31581), y tratará las aguas residuales no domésticas de los 3 predios 017-10903, 017-31581 y 017-10902, donde se desarrolla el cultivo de hortensias, el sistema está conformado por un tanque con un volumen de 500 litros con diferentes filtros de triturado, piedra caliza y carbón activado.

d. Se presentan memorias de cálculo del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas y no domésticas, los cuales permiten conocer las dimensiones y los volúmenes de los sistemas propuestos para tratar los caudales generados en las actividades desarrolladas en los tres predios.

e. Debido a que cada uno de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas atiende en promedio un número de 7 personas/vivienda, la cantidad de materia orgánica que entra al sistema es muy baja, razón por la cual a estos sistemas no se le debe realizar caracterización anual, se le debe hacer limpieza y mantenimiento anual y presentar un informe a la Corporación.

f. Según el certificado de usos del suelo N° 168 del 04 de octubre de 2017, el predio con FMI 017-31581, tiene como uso principal: Zona agropecuaria, el predio con FMI 017-10903 y con informativo de ubicación N° 167 el uso principal es zona agropecuaria - zona agroforestal y el predio con FMI 017-10902 e informativo de ubicación N° 166 el uso principal es Zona agropecuaria - zona agroforestal, además, se informa que dentro de los usos permitidos se permite la actividad de horticultura (cultivo de flores bajo invernadero) por lo anterior se concluye que la actividad de cultivo de flores es compatible con los usos del suelo de acuerdo a los informativos de usos del suelo.

g. En relación a la Evaluación Ambiental del Vertimiento presentada cumple con todo lo requerido por la Corporación en cumplimiento con el artículo 2.2.3.3.5.3 del Decreto 1076 de 2015.+

h. El plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento cumple con los términos de referencia.

i. Es factible otorgar el permiso de vertimientos al señor DIEGO LEON VALENCIA ARIAS identificado con cedula de ciudadanía 15.381.024 en calidad de propietario y autorizado de los señores FAISULY HERNANDEZ CARDONA y JORGE ELIECER TOBON TOBON identificados con cédulas de ciudadanía número 39.193.452 y 1.040.039.621 respectivamente, para el tratamiento y disposición final de las aguas residuales Domésticas y No Domésticas, generadas por los predios identificados con Folios de Matrícula Inmobiliaria N° 017-10903, 017-31581 y 017-10902, ubicados en la vereda La Hondita del Municipio de La Ceja.

CONSIDERACIONES JURIDICAS

El artículo 8 de la Constitución Política Colombiana 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.

Mediante el Decreto 050 de 2018 se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, el cual en su artículo 6 establece:

"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

Ruta: www.cornare.gov.co/saj/ / Apoyo/ Gestión Jurídica/Anexos

Vigente desde:

F-GJ-175/V.02

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare, CORNARE

Correra 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquía Nit: 890985138-8
Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: ElEnte@cornare.gov.co
Regionales: 520-11 -70 Volles de Son Nicolás Ext: 401-461, Póromo: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosques 834 85 33
Porce Nus: 866 01 26, Tecnoporque los Olivos 546 30 99
CITES Aeropuerto José Mario Córdova - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 29

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- N03), 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 ídem, 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 131-0951 del 29 de mayo de 2018, esta Corporación define el trámite ambiental relativo a la solicitud de **PERMISO DE VERTIMIENTOS** presentada mediante radicado 112-0028 del 04 de enero de 2018, 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 los señores **DIEGO LEON VALENCIA ARIAS, FAISULY HERNANDEZ CARDONA y JORGE ELIECER TOBON TOBON**, identificados con cédulas de ciudadanía números 15.381.024, 39.193.452 y 1.040.039.621, respectivamente, para el tratamiento y disposición final de las aguas residuales **DOMÉSTICAS y NO**



DOMÉSTICAS, generadas en los predios identificados con Folios de Matrícula Inmobiliaria 017-10903, 017-31581 y 017-10902, ubicado en la vereda La Hondita del Municipio de La Ceja.

Parágrafo primero. 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 el interesado 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 está conformado de la siguiente manera:

Para el tratamiento de las aguas residuales domesticas se cuenta con tres sistemas sépticos fabricados en PRFV (Poliéster reforzado con fibra de vidrio). Son sistemas integrados, conformados por Sistema Séptico y Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente (FAFA). Se trata de sistemas diseñados para la atención de vivienda unifamiliar la cual en promedio es habitada por hasta 7 personas/vivienda.

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: NA__	Primario: X	Secundario: X	Terciano: NA	Otros: Cual?: NA__			
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
STARND		-75	26	1.5	05	57	22.7	2381
Tratamiento primario	Sedimentador	Altura: 1,3m Ancho 1,5m Longitud: 2,6 m						
Tratamiento secundario	Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente FAFA	Altura: 1,3m Ancho 1,5m Longitud: 2,6 m						
Manejo de lodos	Se entierran	A los lodos generados en los sistemas de tratamiento de las aguas residuales domésticas, se les realizara el proceso de secado y aplicación de cal agrícola y posteriormente se enterraran en los mismos predios.						

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

b) Datos del vertimiento:

Cuerpo receptor del vertimiento	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
SUELO	Q (L/s): 0.012 por vivienda Para un total de 0.036	doméstico	Intermitente	24 (horas/día)	30 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):	LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
Predio 1 - FMI 017-31581.	05	57	22.8	75	26	01.6	2380
Predio 2 - FMI 017-10903.	05	58	03.5	75	26	12.8	2382
Predio 3 - FMI 017-10902.	05	58	06	75	26	7.9	2379

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

Las aguas residuales no domesticas generadas por el lavado de los uniformes, equipos y envases de agrquímicos son utilizadas nuevamente en el riego de las plantas de hortensias; sin embargo, dando cumplimiento a lo establecido en la Resolución 131-0658-2017 del 22 de agosto de 2017, se presenta

Ruta: www.cornare.gov.co/sqi/Apoyo/GestiónJurídica/Anexos

Vigente desde:

F-GJ-175V.02

02-Mayo-17

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare **CORNARE**

Correra 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia. NIT: 390935138

Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: cliente@cornare.gov.co

Regionales: 520-11 -70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosque: 334-35-38,

Porce Nus: 866 01 26, Tecnoparque los Olivos: 546 30 99

CITES Aeropuerto José María Córdova - Telefax: (054) 536 20 40, 5287 43 29

la siguiente alternativa para el tratamiento de las aguas residuales no domésticas, el cual se construirá en el predio 1 (FMI 017-31581).

Para el cálculo del Qmd se considera el caso de mayor caudal dentro de la dinámica a la que debe habituarse el cultivo para el lavado de equipos de fumigación, de los recipientes que contienen los agroquímicos y de los uniformes usados por los operarios en dicha actividad, considerando además que en el lugar confluirán las actividades desarrolladas en 3 predios.

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: NA__	Primario: X	Secundario: X	Terciario: NA	Otros: Cual?: NA__			
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:	
STARnD		-75	26	1	05	57	23	2382
Tratamiento primario y Tratamiento secundario	TANQUE DE ABSORCION Y FILTRACION (500 LITROS)	LARGO: 0.86 m, ANCHO: 1.06 m, ALTURA: 0.98 m. VOLUMEN 500 Litros. El sistema tendrá como filtro triturado, piedra caliza y carbón activado.						
Manejo de lodos	Empresa certificada	Los lodos generados en el STAnD serán almacenados y entregados a una empresa certificada para su correcta disposición.						

b) Datos del vertimiento:

Cuerpo receptor del vertimiento	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
SUELO	Q (L/s): 0.0025	No doméstico	Intermitente	8 (horas/día)	30 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):	LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
Predio 1 - FMI 017-31581.	05	57	23.3	75	26	01.8	2384

Descripción del sistema de infiltración propuesto: Ancho de zanja: 50 cm, longitud total del campo de infiltración: 6m. Profundidad mínima: 50 cm, contar con una sección mínima de 50 x 40 cm, relleno de cascajo o triturado 1/2" envuelto en un geotextil no tejido, y ubicando en su centro, el canal de distribución del efluente tiene tubería PVC de 3" perforada o tubería corrugada para drenaje 3" tipo PAVCO o similar. Sobre el filtro se dispone de material vegetal tipo grama.

Parágrafo primero. REQUERIR a los señores **DIEGO LEON VALENCIA ARIAS, FAISULY HERNANDEZ CARDONA y JORGE ELIECER TOBON TOBON**, para que en un término de treinta (30) días calendario, contados a partir de la notificación de la presente actuación administrativa, implemente el sistema de tratamiento de aguas residuales **NO DOMESTICAS**, 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 los interesados que no podrán 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 los señores **DIEGO LEON VALENCIA ARIAS, FAISULY HERNANDEZ CARDONA y JORGE ELIECER TOBON TOBON**, 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.

ARTICULO 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 le **INFORMA** a los señores **DIEGO LEON VALENCIA ARIAS, FAISULY HERNANDEZ CARDONA y JORGE ELIECER TOBON TOBON**, que deberán dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS STARD

1. Realizar limpieza y mantenimiento al sistema y presentar **anualmente** un informe, el cual debe contener los soportes y evidencias de los mantenimientos realizados, 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), en caso de disponer los lodos con alguna empresa deberá entregarse el respectivo certificado.

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS STARND

2. Caracterizar el sistema de tratamiento tomando una muestra puntual a la salida del sistema, analizando dos sustancias que sean de interés sanitario (clasificadas entre las categorías toxicológicas I y IV) y que esté usando en la actualidad (barrido de plaguicidas).

Parágrafo primero. Se deberá informar a Cornare la fecha programada para los monitoreos 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. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para monitoreo de los vertimientos, 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 a los sistemas de tratamiento, así como del manejo, tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de los lodos, certificado de la empresa con quien se dispondrá los lodos, grasas y natas retiradas en dicha actividad (registros fotográficos, certificados, entre otros).

Parágrafo cuarto. Los informes de la caracterización deben cumplir con los términos de referencia para su presentación, los cuales se encuentran en la página web de la Corporación www.cornare.gov.co, en el link PROGRAMAS - STRUMENTOS ECONOMICOS - TASA RETRIBUTIVA - Términos de Referencia para presentación de caracterizaciones.

ARTÍCULO SEXTO. INFORMAR a los interesados que deberán dar cumplimiento a las siguientes acciones:

1. El manual de operación y mantenimiento del sistema deberá permanecer en las instalaciones del floricultivo además deberá ser suministrado al operario y estar a disposición de la Corporación para efectos de Control y Seguimiento.

2. Acatar las disposiciones de los Acuerdos Corporativos y del POT Municipal para cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio.

Ruta: www.cornare.gov.co/sqi / Apoyal Gestión Jurídica/Anexos

Vigente desde:

F-GJ-175V.02

02- Mayo-17.

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - **NARE CORNARE**

Correra 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia - N°: 8909851383

Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: cliente@cornare.gov.co

Regionales: 520-11-70 Volles de San Nicolás Ext: 401-461, Póromo: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosques: 834 85 33

Porce Nus: 866 01 26, Tecnoparque los Olivos: 546 30 99

CITES Aeropuerto José María Córdova - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 29

3. 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 SEPTIMO. REQUERIR a los señores **DIEGO LEON VALENCIA ARIAS, FAISULY HERNANDEZ CARDONA y JORGE ELIECER TOBON TOBON**, con el fin de que ajuste el permiso de vertimientos de conformidad con lo establecido en el Decreto 050 de 2018, artículo 6, para lo cual deberá allegar 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 bacial, 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:

- Nivel freático o potenciométrico.
- Físico-químicas: Temperatura, pH, Conductividad Eléctrica, Sólidos Disueltos Totales
- 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.
- 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:

- 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.
- 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.
- Descripción del sistema y equipos para el manejo de la disposición al suelo del agua residual tratada.
- Determinación de la variación del nivel freático o potenciométrico con base en la información recolectada en campo, considerando condiciones hidroclimáticas e hidrogeológicas.
- 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. INFORMAR a los interesados que para entregar la anterior información cuenta con un término de dieciocho (18) meses, contados a partir del día 16 de enero de 2018, es decir hasta el día 16 de julio de 2019, según lo estipulado en el parágrafo 4 del artículo 6 del Decreto 050 de 2018.

ARTÍCULO OCTAVO. INFORMAR a los interesados que deberán acatar lo dispuesto en los artículos 2.2.3.3.4.15 y 2.2.3.3.4.19 del Decreto 1076 de 2015, el cual preceptúa:

“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 medidas 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.

(...)

Para la aplicación de plaguicidas se tendrá en cuenta lo establecido en la reglamentación única para el sector de Salud y Protección Social o la norma que lo modifique, adicione o sustituya".

ARTÍCULO NOVENO. INFORMAR a los interesados que los predios identificados con Folios de Matriculas Inmobiliarias 017-10903 y 017-31581 presentan restricciones ambientales por el Acuerdo 251 de 2011 por retiros a fuente de agua y el predio con Matrícula Inmobiliaria 017-10902 tiene restricción por el Acuerdo 250 de 2011, por tener un área de 419 m² en zona de protección.

ARTÍCULO DECIMO. 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 DECIMOPRIMERO. La Corporación declaró en Ordenación la cuenca del Río Arma a través de la Resolución No 112-5189 del 30 de octubre de 2014, en la cual se localiza el proyecto/o actividad.

ARTÍCULO DECIMOSEGUNDO. ADVERTIR a los usuarios que en el período comprendido entre la declaratoria en ordenación de la cuenca hidrográfica y la aprobación del Plan de Ordenación y Manejo, Cornare podrá otorgar, modificar o renovar los permisos, concesiones, licencias ambientales y demás autorizaciones ambientales a que haya lugar, conforme a la normatividad vigente, los cuales tendrán carácter transitorio.

Parágrafo. Una vez se cuente con el Plan de Ordenación debidamente aprobado, los permisos, concesiones y demás autorizaciones ambientales otorgadas, deberán ser ajustados a lo allí dispuesto, en concordancia con el artículo 2. 2.3.1.6.2. Del Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO DECIMOTERCERO. 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 DECIMOCUARTO. NOTIFICAR el contenido del presente acto administrativo al señor **DIEGO LEON VALENCIA ARIAS**, en calidad de propietario y autorizado de los señores **FAISULY HERNANDEZ CARDONA** y **JORGE ELIECER TOBON TOBON**, 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 DECIMOQUINTO. ORDENAR la **PUBLICACIÓN** del presente acto, en el Boletín Oficial de Cornare, a través de la pagina web www.cornare.gov.co, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO DECIMOSEXTO. INDICAR que contra la presente actuación procede recurso de reposición, el cual deberá interponerse ante el mismo funcionario que profirió 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.

Dada en el Municipio de Rionegro,

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO
Directora Regional Valles de San Nicolás

Expediente: 05.376.04.29449

Proceso: Trámites Ambientales.
Asunto: Vertimientos.
Proyecto: Alejandra Valencia.
Revisó: Abogada Piedad Úsuga Z.
Fecha: 06/06/2018