

RESOLUCION N° **131-0089**

"Por medio del cual se otorga un permiso de vertimientos y se adoptan otras disposiciones"

09 FEB 2015

La Directora de la Regional Valles de San Nicolás de la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro- Nare "CORNARE"

En uso de sus facultades establecidas en la ley 99 de 1993, 1437 de 2011, los Decretos 2811 de 1974, 1541 de 1978 y 3930 de 2010, la Resolución Corporativa 112-6811 de 2009 y las demás normas complementarias y,

CONSIDERANDO

Antecedentes.

- 1- Que mediante radicado No. 131-3844 del 21 de octubre de 2014, el municipio del **RETIRO**, con Nit No.890.983.674-0, a través de su representante legal el señor **ELKIN DARIO VILLADA HENAO**, identificado con cedula de ciudadanía número 71.556.442, solicito permiso de vertimientos para el convenio interadministrativo No. **468-2013**, cuyo objeto es **"MEJORAMIENTO AMBIENTAL Y SANEAMIENTO BASICO DE LA SUBCUENCA LA PANTANILLO SECTOR LA PALENCIA DE LA VEREDA PANTANILLO DEL MUNICIPIO DEL RETIRO, A TRAVES DE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS"**
- 2- Que mediante radicado No. 131-1220 del 24 de octubre de 2014, se requirió a la Entidad Municipal, para que completara una información, la cual fue adjuntada mediante radicado 131-4653 del 23 de diciembre de 2014.
- 3- Que mediante Auto No 131-0009 del 06 de enero de 2015, esta entidad dio inicio a la solicitud de permiso de vertimientos, para la planta de tratamiento de aguas residuales domesticas que hacen parte del convenio interadministrativo No. 468-2013.
- 4- Que por razones del convenio interadministrativo número 468-2013, se solicitó a funcionarios de la Corporación a través del supervisor evaluar la información generándose Informe Técnico No. **131-0095** del 4 de febrero de 2015, en el cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones las cuales hacen parte integral del trámite ambiental.

" (...)

26. ANALISIS DEL PERMISO - OBSERVACIONES

- **Nombre, dirección e identificación del solicitante y razón social si se trata de una persona jurídica:** Municipio de El Retiro NIT 890.983.674-0, Alcalde Municipal Elkin Dario Villada Henao.
- **Nombre y localización del predio, proyecto, obra o actividad:** el proyecto se localiza en la vereda Pantanillo, sector La Palencia, kilómetro 2 vía Pantanillo Retiro – La Ceja, lote con FMI 017-50001, Municipio de El Retiro.
- **Costo del proyecto:** \$896.135.395, incluye PTAR y redes de alcantarillado

- **Fuente de abastecimiento de agua indicando la cuenca hidrográfica a la que pertenece:** Los beneficiarios del proyecto se benefician del acueducto veredal Características de las actividades que generan el vertimiento: Aguas residuales domésticas generada por las personas que habitan el sector.
- **Características de las actividades que generan el vertimiento:** Los vertimientos son generados principalmente por el metabolismo humano y las actividades domésticas desarrolladas en las viviendas de los beneficiarios del proyecto.
- **Nombre de la fuente receptora del vertimiento:** Descarga a la quebrada Pantanillo.
- **Caudal de la descarga en L/s:** 0.9 l/s
- **Frecuencia de la descarga en días/mes:** 30 días/mes
- **Tiempo de la descarga en horas/día:** 24 horas/día
- **Tipo de flujo de la descarga:** Intermitente
- **Caracterización actual del vertimiento existente o estado final previsto para el vertimiento proyectado de conformidad con la norma de vertimientos vigente:** Se presenta una eficiencia teórica del 96.56% con un tiempo de retención de 24 horas.
- **Ubicación, descripción de la operación del sistema, memorias técnicas y diseños de ingeniería conceptual y básica, planos de detalle del sistema de tratamiento y condiciones de eficiencia del sistema de tratamiento:** El STARD prototipo a construir será prefabricado en fibra de vidrio, consta de dos módulos y está compuesto por las siguientes unidades: zona de cribado, rejilla, desarenador, reactor anaerobio de flujo ascendente RAFA + filtro anaerobio de flujo ascendente FAFA, lechos de secado, filtro de carbón activado, se presentan las memorias de cálculo del sistema.
- **Memorias de cálculo:** Memorias de cálculo del sistema de tratamiento antes mencionado. Parámetros de diseño: Población proyectada= 450 habitantes, dotación = 90 litros/per/día, tiempo hidráulico de retención = 8.24 horas, caudal de diseño por módulo de 0.45 l/s. Características del o los sistemas de tratamiento propuestos por el interesado:

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO Y DESCARGA							
Cuerpo receptor del vertimiento	Fuente de agua: __	Río: __	Quebrada: <u>X</u>	Arroyo: __	Caño: __	Canal: __	Jagüey: __
		Lago: __	Laguna: __	Ciénaga: __	Pantano: __	Embalse: __	Otra: __ Cual? __
		Nombre fuente Receptora	Quebrada Pantanillo			Caudal a Verter (L/s):	0.90l/s
	Suelo: __	Campo de infiltración:	Zanja de infiltración:	Pozo de absorción:	Otra: __ Cual? __	Caudal a Verter (L/s):	
Nombre Sistema de tratamiento :	STARD prototipo para los convenios 468 de 2013.						
Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: __	Primario: <u>X</u>	Secundario: <u>X</u>	Terciario: <u>X</u>	Otros: <u>X</u>	Cual? : __	
Coordenadas sistema de tratamiento				Coordenadas de la descarga			
Ver tabla de usuarios relacionada en el presente informe.							
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)		Descripción de la Unidad o Componente				

Preliminar o Pretratamiento						
Tratamiento Primario	REACTOR ANAEROBIO DE FLUJO PISTON-RAFP incluye, FILTRO ANAEROBIO DE FLUJO ASCENDENTE F.A.F.A dos módulos	DIMENSIONES Longitud 1 = 8.0 m Altura = 2.0 m				
Tratamiento Secundario	LECHOS DE SECADO, dos módulos	DIMENSIONES Diámetro = 2.0 m				
Tratamiento Terciario						
Manejo de Lodos						
Características del Vertimiento	Grasas y Aceites(mg/L):	DBO5 (mg/L):	Nitrógeno Total (mg/L):	Fosforo Total (mg/L):	pH: _____	Caudal (L/s): _____
	Coliformes Fecales (NMP/100ml):	SAAM mg/L):	Temperatura (°C):	Material Flotante (Presencia/ Ausencia):	SST(mg/L): _____	

- **Concepto de ubicación y usos del suelo:** Se presenta un certificado emitido por el señor Héctor Dario Bedoya Florez como, Secretario de Planeación y Obras Públicas del municipio de El Retiro el día 20 de enero del 2015, éste informa que el terreno donde se construirá la PTAR cumple con los usos del suelo en zona Agroforestal y Mixta, acorde de conformidad con lo establecido en la ley 232 de 1995, artículo 2; Acuerdo 004 de 2002, artículos 94 y 95, Acuerdo 014 de 2013. La construcción de la planta se establece mediante convenio interadministrativo No 468 -2013 Cornare – Municipio de El Retiro cuyo objeto es "Mejoramiento ambiental y saneamiento básico de la subcuenca La Pantanillo sector La Palencia de la vereda Pantanillo del Municipio de El Retiro, a través de la construcción de colectores, construcción y puesta en funcionamiento de planta de tratamiento de aguas residuales domesticas" el caudal efluente será descargado a la fuente hídrica, quebrada La Pantanillo.
- La visita al predio de la PTAR y de cada vivienda de los beneficiarios fue realizada por el supervisor del convenio y el interventor externo.
- **Evaluación Ambiental del Vertimiento Artículo 43 Decreto 3930 del 2010.**

1. Localización georreferenciada de proyecto, obra o actividad:

El proyecto se localiza en la vereda Pantanillo, sector La Palencia, kilómetro 2 vía Pantanillo Retiro – La Ceja, lote con FMI 017-50001, Municipio de El Retiro. Coordenadas geográficas 6°02'24.23" y N 75°28'73.29".

Con la construcción de la PTAR, en el sector La Palencia, vereda Pantanillo localizada en el municipio de El Retiro, se logrará disminuir la contaminación de la fuente hídrica, generando una mejor calidad de la misma y elevando la calidad de vida de los habitantes circundantes al sector La Palencia y además se podrá aguas abajo utilizar el agua en actividades propias de los predios.

Con la ejecución del proyecto se mejoran las condiciones de vida de 450 familias proyectadas del sector La Palencia, disminuyendo enfermedades diarreicas y demás causadas por el agua contaminada por la descarga orgánica existente hoy en la quebrada Pantanillo.

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 construirá una red de alcantarillado que recolecte y transporte el caudal de aguas residuales domésticas, generado por la actividad humana en las viviendas asentadas en el sector La Palencia, vereda Pantanillo; dicho caudal será tratado en la PTAR prototipo a construir será prefabricado en fibra de vidrio, consta de dos módulos (cada uno de tres cámaras, en la de la mitad lleva medio filtrante Biopac) y está compuesto por las siguientes unidades: zona de cribado, rejilla, desarenador, reactor anaerobio de flujo ascendente RAFP + filtro anaerobio de flujo ascendente FAFA, lechos de secado, filtro de carbón activado, se presentan las memorias de cálculo del sistema n 98 sistemas de tratamiento, que están conformadas por una unidad como tanque séptico de dos compartimientos, un filtro anaerobio de flujo ascendente FAFA y zanja de infiltración.

Este sistema será prefabricado, la PTAR, dos módulos de RAFP + FAFA, de longitud 8.0m y altura 2.0m con lechos de secado de dos unidades de diámetro 2.0m.

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: Todos los materiales y procedimientos constructivos deberán cumplir las normas técnicas aplicables.

Aguas residuales domésticas: Están dadas por usos domésticos de la actividad humana: como sanitarios, cocinas, lavaderos, orinales. A continuación se describen los procesos internos dentro del sistema de tratamiento, como **tratamiento primario y secundario:**

- **Canal de entrada:** ancho de 0.4m
- **Rejas de limpieza:** ancho 0.4m con inclinación de 45 grados y son dos rejas en paralelo de barras cuadradas y un ancho de cada barra de 12.7mm, separadas 12mm.
- **Desarenador:** ancho de 0.70m, pendiente de 0.05%
- **RAFP, reactor de flujo pistón:** En esta unidad se presenta una sedimentación inicial de las partículas sólidas que llegan en las aguas residuales domésticas, la construcción de la unidad es tal, que facilita una serie de procesos y operaciones en las aguas residuales, tendientes a separar dichos sólidos de la fase líquida a través del fenómeno de la sedimentación bajo el efecto de las fuerzas gravitacionales o bien por efecto de la flotación de partículas ayudadas por una fase gaseosa.
- Una vez las partículas sólidas o materia orgánica fraccionada alcanzan el fondo de esta primera unidad, inician un proceso de descomposición o fermentación, inducidas bajo la acción de una serie de microorganismos (bacterias, hongos, protozoos) contenidos en el agua residual y provenientes a su vez de la flora gástrica normal que poseen los organismos mayores. Esta digestión produce gases (CO₂ y CH₄) que ascienden en forma de burbujas que impulsan a aquellas sustancias que como las grasas, aceites y espumas son menos densas que el agua y forman en la superficie la llamada "capa de natas".
- **FAFA, Filtro Anaeróbico de Flujo Ascendente:** Con el fin de remover la mayor cantidad posible de sustancias indeseables, se planea un tratamiento posterior al tanque séptico, el cual consiste en un filtro anaerobio de flujo ascendente (FAFA). El objetivo primordial de esta unidad se centra en la remoción de partículas sólidas más finas emergidas en el efluente del tanque séptico, así como de aquellos pequeños floculos que en él se forman y que aunque no se diseñan para tal fin, se alcanza a remover en estos filtros una cantidad apreciable de microorganismos.
- La remoción de las partículas se da a través de una interacción de fenómenos y/o procesos de orden físico, químico y biológico en un medio anaeróbico como son el de sedimentación, choque de partículas sólidas con el material pétreo de filtración que les resta energía cinética, fenómeno de absorción, el intercambio iónico y en especial el de atrapamiento superficial o adsorción por medio de una película viscosa que se va generando alrededor del material filtrante y que va atrapando paulatinamente el material sólido que va pasando por los intersticios que forma el soporte o elementos que sirven como medio de filtración y crecimiento o desarrollo de la mencionada película bacteriana.

- **Lechos de secado:** son estructuras de paredes delgadas que contienen capas de arena y grava y serán dotadas con tubería de drenaje. Los lodos son secados por efecto de la percolación del líquido hacia las tuberías a través de la masa del lodo y arena y por efecto de la evaporación por acción del sol y el viento.
- **Como tratamiento terciario:** se proyecta una unidad que contiene carbón activado, son granulares o en polvo, actúan como absorbentes en las plantas de tratamiento de agua para eliminar olores y sabores que producen los contaminantes.
- El sistema funciona por gravedad, se describe a continuación dimensiones general por cuanto el detalle se encuentra en planos que se anexan al expediente.

RAFP + FAFA

- Volumen del compartimiento total de gases, es de aproximadamente 15.4m³
- RAFP, reactor anaerobio de flujo pistón: volumen de 22.13m³
- FAFA, filtro anaerobio de flujo ascendente: volumen de 7.88m³
- Filtro con carbón activado: diámetro 0.30m y diámetro mínimo de 0.15m.

Placa de piso y estructuras de apoyo: el sistema prefabricado se soportará en una placa de piso conformado por un entresuelo y/o solado con un espesor de 10 cm, resistencia del concreto de 210 kg/cm².

4. Manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento: el residuo que se genera es un lodo con ciertas características físicas y químicas, para esto el sistema de tratamiento diseñado pretende almacenar los lodos y que luego sean extraídos por una empresa que destina la disposición de éstos, evitando manejos cercanos a la comunidad con el lodo producido en el tratamiento.

Beneficios: Elevar la calidad de vida y mejorar las condiciones de salud. Disminuir el riesgo de contraer enfermedades. Tendremos un ambiente más sano.

Preventiva: No arrojar objetos por el sanitario que sea difícil de descomponer como toallas higiénicas, cabello, condones. No usar detergentes en grandes cantidades. Cuando se abra la ducha, procurar cerrarla al enjabonarse y cerrar el grifo al cepillarse los dientes.

5. 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: El efluente del FAFA, pasará a un filtro con carbón activado y posteriormente será descarga a la quebrada Pantanillo.

Aguas residuales domésticas:

- Todas las aguas residuales generadas en las viviendas provenientes de actividades domésticas serán conducidas a los sistemas de tratamiento.
- Se realizara monitoreo a los sistemas como medición de lodos y natas para su posterior retiro y mantenimiento (anualmente)

6. 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: Con el desarrollo del proyecto se consolida una cultura en torno al tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas, se tendrá gran impacto positivo en la zona rural del municipio de El Retiro, se beneficiaran directamente 450 personas, se disminuirá la carga contaminante que va a la cuenca Río Pantanillo, así como los factores de riesgo que genera su inadecuada disposición (enfermedades, contaminación hídrica, malos olores, deterioro del paisaje). Se recupera la

capacidad del suelo, el aire, el paisaje y finalmente con la implementación del proyecto se mejoran las condiciones socio-ambientales de la zona rural del municipio.

La población se puede ver afectada por: Contaminación de las aguas para consumo humano y riego, Generación de olores desagradables y vectores, Contaminación del suelo.

Para evitar estos problemas se realizarán todas las actividades antes mencionadas buscando disminuir los riesgos asociados a los vertimientos, contaminación del recurso suelo y agua.

- **Planos del sistema de tratamiento:** Se presentan cuatro planos del sistema de tratamiento, levantamiento topográfico, en vista en planta y perfil; donde se puede detallar las dimensiones de las diferentes unidades que conforman el sistema de tratamiento. El plano presentado se encuentra firmado y el tamaño está acorde a las exigencias del Decreto 3930 de 2010.
- **Concordancia con el POT y Acuerdos Corporativos:** Mediante radicado 131-0488 del 27 de enero de 2015, el Secretario de Planeación y Obras Públicas, señor Héctor Dario Bedoya Florez, informa ... "que la intervención que se pretende realizar sobre la margen derecha del río Pantanillo si cumple debido a que no es una edificación que contenga áreas de cubiertas que es de carácter institucional y de uso comunitario, que cumple con los retiros establecidos dentro de las normas municipales, es de aclarar que en campo se realizaron obras de mitigación referente al gavión en piedra que no está realizando ocupación de cauce de agua y que según radicado 131 – 1065 de Cornare no requiere autorización alguna, que cumple con los retiros establecidos para eje de vía, y que este tipo de intervención ya contaba con el respectivo permiso..."

27. CONCLUSIONES:

- a) Se propone un prototipo de sistema de tratamiento para las aguas residuales domésticas del proyecto denominado "MEJORAMIENTO AMBIENTAL Y SANEAMIENTO BÁSICO DE LA SUBCUENCA LA PANTANILLO SECTOR LA PALENCIA DE LA VEREDA PANTANILLO DEL MUNICIPIO DE EL RETIRO, A TRAVÉS DE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS", el cual consiste en un canal de entrada, rejilla, desarenador, reactor anaerobio de flujo pistón RAFP, filtro anaerobio de flujo ascendente FAFA, filtro de carbón activado y lechos de secado. Se propone disponer el efluente del sistema a la quebrada Pantanillo; caudal de diseño 0.90l/s. Frecuencia de la descarga 30 días/mes, tiempo de la descarga 24 horas/día, tipo de flujo de la descarga: intermitente. La eficiencia teórica del sistema de tratamiento es del 95% de remoción de carga contaminante cumpliendo con lo establecido en el Decreto 1594 de 1984.
- b) Los planos del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas presentados están acordes con las memorias de cálculo del sistema de tratamiento propuesto y cumplen con lo establecido en el Decreto 3930 de 2010.
- c) Se presentó el Manual de Operación y Mantenimiento del sistema de tratamiento prototipo.
- d) La evaluación ambiental del vertimiento cumple con lo requerido por la Corporación en cumplimiento con el Artículo 43 del Decreto 3930 de 2010.
- e) Se presenta un certificado emitido por el señor Héctor Dario Bedoya Florez como, Secretario de Planeación y Obras Públicas del municipio de El Retiro el día 20 de enero del 2015, éste informa que el terreno donde se construirá la PTAR cumple con los usos del suelo en zona Agroforestal y Mixta, acorde de conformidad con lo establecido en la ley 232 de 1995, artículo 2; Acuerdo 004 de 2002, artículos 94 y 95, Acuerdo 014 de 2013. La construcción de la planta se establece mediante convenio interadministrativo No 468 -2013 Cornare – Municipio de El Retiro cuyo objeto es "Mejoramiento ambiental y saneamiento básico de la subcuenca La Pantanillo sector La Palencia de la vereda Pantanillo del Municipio de El Retiro, a través de la construcción de colectores, construcción y puesta en funcionamiento de planta de tratamiento de aguas residuales domesticas" el caudal efluente será descargado a la fuente hídrica, quebrada La Pantanillo.

- f) Se presenta radicado 131-0488 del 27 de enero de 2015, el Secretario de Planeación y Obras Públicas, señor Héctor Dario Bedoya Florez, informa ... "que la intervención que se pretende realizar sobre la margen derecha del Río Pantanillo si cumple debido a que no es una edificación que contenga áreas de cubiertas que es de carácter institucional y de uso comunitario, que cumple con los retiros establecidos dentro de las normas municipales, es de aclarar que en campo se realizaron obras de mitigación referente al gavión en piedra que no está realizando ocupación de cauce de agua y que según radicado 131 - 1065 de Cornare no requiere autorización alguna, que cumple con los retiros establecidos para eje de vía, y que este tipo de intervención ya contaba con el respectivo permiso..."
- g) Teniendo en cuenta que el sistema prototipo propuesto cumple con las eficiencias mínimas de remoción establecidas en el Decreto 1594 de 1984, la actividad está acorde con el POT municipal y que la información presentada cumple con lo establecido en el Decreto 3930 de 2010, es factible otorgar el permiso de vertimientos para el prototipo del sistema de tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas a generarse en las viviendas localizadas en el sector La Palencia, vereda Pantanillo del municipio de El Retiro y que hace parte del convenio interadministrativo No. 468-2013, cuyo objeto es "MEJORAMIENTO AMBIENTAL Y SANEAMIENTO BÁSICO DE LA SUBCUENCA LA PANTANILLO SECTOR LA PALENCIA DE LA VEREDA PANTANILLO DEL MUNICIPIO DE EL RETIRO, A TRAVÉS DE LA CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS"

CONSIDERACIONES JURIDICAS

Que 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 Política indica que: "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.

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines."

Que el artículo 80 ibidem, establece que: "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su Conservación, restauración o sustitución..."

Que el artículo 95 ibidem, preceptúa en su numeral 8º, como un deber del ciudadano, proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

Que el artículo 132 ibidem, establece en lo relativo al uso, conservación y preservación de las aguas que: "Sin permiso, no se podrán alterar los cauces, ni el régimen y la calidad de las aguas, ni intervenir su uso legítimo."

Que la Ley 23 de 1973 en su artículo 2º establece que el medio ambiente es un patrimonio común, cuyo mejoramiento y conservación son actividades de utilidad pública, en la que deben participar el estado y los particulares, y así mismo, define que el medio ambiente está constituido por la atmosfera y los recursos naturales renovables.

Que el decreto- Ley 2811 de 1974 por el cual se adoptó el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, establece en su artículo 1º que el ambiente es patrimonio común, y que el Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, por ser de utilidad pública e interés social.

Que el artículo 51 ibídem establece que el derecho a usar los recursos naturales renovables puede ser adquirido por ministerio de la ley, permiso, concesión y asociación.

Que este mismo decreto en su artículo 132, regula, que sin permiso, no se podrán alterar los cauces, ni el régimen y la calidad de las aguas, ni interferir su uso legítimo.

Que el artículo 34 ibídem impone como obligación al Estado, la de garantizar la calidad del agua para consumo humano, y en general, para las demás actividades en que su uso es necesario considera como factor de contaminación del agua, la alteración nociva del fulo natural de las mismas.

Que el Decreto 1541 de 1978, en el artículo 211, señala: "*Se 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."

Que el artículo 72 del Decreto 1594 de 1984, establece que todo vertimiento a un cuerpo de agua deberá cumplir con la norma de vertimiento dispuesta en dicha reglamentación.

Que la norma que regula en forma expresa el trámite de permiso de vertimientos es el Decreto 3930 de 2010, que en su artículo 41 regula "*Requerimiento de permiso de vertimiento. Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos...*"

Que el artículo 31 de Decreto 3930 de 2010 establece, que toda soluciones individuales de saneamiento, edificación, concentración de edificaciones o desarrollo urbanístico, turístico o industrial, localizado fuera del área de cobertura del sistema de alcantarillado público, deberá dotarse de sistemas de recolección y tratamiento de residuos líquidos y deberá contar con el respectivo permiso de vertimiento.

Que el presente trámite está regulado en el artículo 45 y S.S. Del Decreto 3930 de 2010, que establece las condiciones en que se ha de otorgar esta clase de permisos ambientales.

Que de igual forma, el artículo 47 del Decreto 3930 de 2010, establece que la Autoridad ambiental, 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 los estándares de calidad a los que está obligado el permisionario están contemplados en el artículo 72 y 73 de decreto 1594 de 1984.

Que según 31 numeral 2, de la Ley 99 de 1993, corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales ejercer la función de máxima autoridad en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Que según el artículo 31 de la Ley 99 de 1993, numerales 12 y 13, se establecen como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos, así mismo recaudar conforme a la ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas por concepto del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, fijar su monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente.

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 lo anterior y hechas las anteriores consideraciones de orden jurídico y acogiendo lo establecido en el Informe Técnico No. **131- 0095 del 04 de febrero de 2015**, se entra a definir el trámite administrativo relativo al permiso de vertimientos a nombre del municipio del **RETIRO**, con Nit No.890.983.674-0, a través de su representante legal el señor **ELKIN DARIO VILLADA HENAO**, identificado con cedula de ciudadanía número 71.556.442, para adelantar proyecto de saneamiento básico a través de la construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales domesticas en el sector la Palencia Vereda Pantanillo de esa municipalidad, toda vez que el mismo aporto la documentación requerida para tal fin y existe viabilidad técnica para su otorgamiento.

Que se impondrán las obligaciones ambientales que serán señaladas 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 N° 112-6811 de 1 de diciembre de 2009, para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTO, para la actividad doméstica, como programa de saneamiento básico a implementar por **EL MUNICIPIO DE EL RETIRO** con NIT 890.983.674-0, representado por el señor Alcalde Municipal **ELKIN DARIO VILLADA HENAO**, identificado con cedula de ciudadanía número 71.556.442, a **TRAVÉS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS, SECTOR LA PALENCIA, VEREDA PANTANILLO**, en el predio localizado en el kilómetro 2 vía Pantanillo Retiro – La Ceja, lote con FMI 017-50001, Municipio de El Retiro. Coordenadas geográficas 6°02'24.23" y N 75°28'73.29"

Parágrafo Primero: Acorde con oficio radicado 131-0488 del 27 de enero de 2015, donde el Secretario de Planeación y Obras Públicas, señor Héctor Darío Bedoya Florez, informa ... "que la intervención que se pretende realizar sobre la margen derecha del Río Pantanillo si cumple debido a que no es una edificación que contenga áreas de cubiertas que es de carácter institucional y de uso comunitario, que cumple con los retiros establecidos dentro de las normas municipales, es de aclarar que en campo se realizaron obras de mitigación referente al gavión en piedra que no está realizando ocupación de cauce de agua y que según radicado 131 - 1065 de Cornare no requiere autorización alguna, que cumple con los retiros establecidos para eje de vía, y que este tipo de intervención ya contaba con el respectivo permiso..."

Parágrafo Segundo: Para el Permiso de Vertimientos del Convenio interadministrativo No. 468-2013, con el Municipio de El Retiro - Antioquia, la eficiencia teórica calculada de este sistema de tratamiento prototipo es del 95% de remoción de carga contaminante, que daría cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1594 del 1984.

ARTÍCULO SEGUNDO: Se otorga el permiso de vertimientos por un término de diez (10) años, contados a partir de la notificación de la presente actuación.

Parágrafo: El ente municipal deberá adelantar ante la Corporación la Renovación del permiso de vertimientos mediante solicitud por escrito dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso de vertimientos de acuerdo al artículo 50 del Decreto 3930 de 2010, o de acuerdo a las normas que la modifiquen, sustituyan, adicionen o complementen.

ARTICULO TERCERO: De conformidad con lo regulado en el artículo 48 del decreto 3930 de 2010, **SE APRUEBA Y SE ACOGE EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS PTAR**, sector La Palencia, A CONSTRUIR, el cual estará conformado por dos módulos (cada uno de tres cámaras) denominados RAFF (Reactor anaerobio de flujo pistón) + FAFA (Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente) FAFA, el caudal efluente se descargara a la quebrada Pantanillo, caudal de la descarga 0.90 L/seg. Frecuencia 30 días/mes, Tipo de la descarga intermitente y tiempo de la descarga 24 horas/día. Las unidades son:

- Canal de entrada: ancho de 0.4m
- Rejas de limpieza: ancho 0.4m con inclinación de 45 grados y son dos rejas en paralelo de barras cuadradas y un ancho de cada barra de 12.7mm, separadas 12mm.
- Desarenador: ancho de 0.70m, pendiente de 0.05%
- RAFF, reactor anaerobio de flujo pistón: volumen de 22.13m³
- FAFA, filtro anaerobio de flujo ascendente: volumen de 7.88m³
- Filtro con carbón activado: diámetro 0.30m y diámetro mínimo de 0.15m.
- Lechos de secado: y como tratamiento terciario: se proyecta una unidad que contiene carbón activado, son granulares o en polvo, actúan como absorbentes en las plantas de tratamiento de agua para eliminar olores y sabores que producen los contaminantes, diámetro 0.30m y diámetro mínimo de 0.15m.

Placa de piso y estructuras de apoyo: el sistema prefabricado se soportará en una placa de piso conformado por un entresuelo y/o solado con un espesor de 10 cm, resistencia del concreto de 210 kg/cm².

ARTÍCULO CUARTO: Cuando quiera que se presente modificaciones o cambios en las condiciones bajo las cuales se otorgó el permiso, el usuario deberá dar aviso de inmediato y por escrito a la autoridad ambiental y solicita la modificación del permiso, indicando en que consiste la modificación o cambio y anexando la información requerida en el artículo 49 y siguientes del Decreto 3930 de 2010.

Parágrafo: Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos de Cornare y del POT Municipal.

ARTÍCULO QUINTO: 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 penales o civiles a que haya lugar.

Parágrafo: La Corporación, se reserva el derecho de hacer el Control y Seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el permiso ambiental, de conformidad con el artículo 31 de la ley 99 de 1993.

ARTICULO SEXTO: NOTIFICAR la presente decisión al señor **ELKIN DARIO VILLADA HENAO**, identificado con cedula de ciudadanía número 71.556.442, alcalde y representante legal del municipio del **RETIRO**, con Nit No.890.983.674-0. De no ser posible la notificación personal, se hará en los términos estipulados en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO SEPTIMO: Indicar que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que profirió este acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO OCTAVO: ORDENAR la **PUBLICACIÓN** del presente acto administrativo en Boletín Oficial de Cornare, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO NOVENO: Con el presente acto administrativo se hace entrega del manual de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas.

Dado en el municipio de Rionegro a los

NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE

LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO
Directora Regional Valles de San Nicolás

Expediente: 05.607.04.20232
Proceso: Tramites
Asunto: Vertimientos
Proyectó: Abogada. P.Usuga Z.
Fecha: 6/02/2015