



Expediente:	<b>051480441134</b>
Radicado:	<b>RE-00163-2023</b>
Sede:	<b>REGIONAL VALLES</b>
Dependencia:	<b>DIRECCIÓN REGIONAL VALLES</b>
Tipo Documental:	<b>RESOLUCIONES</b>
Fecha:	<b>16/01/2023</b>
Hora:	<b>07:53:55</b>
Folios:	<b>9</b>



## RESOLUCIÓN No.

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

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

### CONSIDERANDO

1. Que mediante Auto AU-04589 del 28 de noviembre de 2022, se dio inicio al trámite ambiental de **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, solicitado por el **MUNICIPIO DE EL CARMEN DE VIBORAL** con Nit 890982616-9, a través de su representante legal el señor Alcalde **JHON FREDY QUINTERO ZULUAGA** identificado con cédula de ciudadanía número 71.116.408, para el Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domesticas -ARD, a generarse en el centro educativo denominado **"Escuela Quirama"**, en beneficio del predio con folio de matrícula inmobiliaria número 020-161937, ubicado en la vereda Quirama del municipio de El Carmen de Viboral, Antioquia

2. Mediante oficio CS-12888 del 06 de diciembre de 2022, se requiere a los interesados para que en el termino de 30 días calendario, alleguen información complementaria, en aras de darle continuidad al trámite ambiental. Mediante correspondía externa con radicado CE-00220 del 05 de enero de 2023, se allega información con el fin de ser evaluada por funcionarios de la Corporación

3. Que técnicos de la Corporación procedieron a evaluar la información presentada y a realizar visita técnica al predio de interés el día 30 de noviembre de 2022, generándose el informe técnico **IT-00179 del 13 de enero de 2023**, dentro del cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones:

#### " 2. ANALISIS DEL PERMISO - OBSERVACIONES

##### Descripción del proyecto:

*La escuela Quirama es un centro educativo de carácter público rural ubicado en la vereda Quirama del municipio de El Carmen de Vibora, presta los servicios educativos de primaria para 42 estudiantes de la zona.*

*En este centro escolar se generan aguas residuales domésticas por el uso de las unidades sanitarias que se encuentran al interior del establecimiento, así mismo, de lavamanos, cocinetas y pocetas de aseo.*

##### Fuente de abastecimiento:

*La escuela Quirama cuenta con abastecimiento del Acueducto Veredal Quirama, según lo mencionado en el escrito con radicado número CE-18967-2022 del 24 de noviembre del 2022 y el certificado de servicio allí allegado.*

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

- **Concepto usos del suelo:**  
*En el documento con radicado número CE-18967-2022 del 24 de noviembre del 2022, se allega el concepto de uso del suelo para el predio con FMI: 020-161937, en la cual la educación de la primera infancia, preescolar, básica primaria y secundaria son usos complementarios al uso principal que es la vivienda campestre.*

- **Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto:**

*El proyecto no tiene afectaciones por restricciones ambientales o acuerdos corporativos.*

- **POMCA:**



El predio se ubica en zonificación POMCA del Río Negro, el cual se aprobó por medio del radicado Comare número 112-7296-2017 del 21 de diciembre del 2017, el 96.71% se ubica en áreas de recuperación para el uso múltiple y el 3.29% se encuentra en áreas agrícolas.



Teniendo en cuenta la Resolución 112-4795-2018 del 08 de noviembre del 2018 por medio de la cual se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental del Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca hidrográfica del Río Negro en la jurisdicción de CORNARE:

**Restauración o recuperación para el uso múltiple:** Tiene como objetivo retomar a utilidad del ecosistema para la prestación de servicios diferentes a los del ecosistema original. A través de esta, se reemplaza un ecosistema degradado por otro productivo, pero estas acciones no llevan al ecosistema original. Incluye técnicas como la estabilización, el mejoramiento estético y por lo general, el retorno de las tierras a lo que se consideraría un propósito útil dentro del contexto regional.

**Áreas agrícolas:** Corresponden a aquellas áreas, cuyo uso agrícola con cultivos intensivos y semi-intensivos, transitorios y permanentes, demandan la incorporación progresiva en el tiempo de criterios de sostenibilidad ambiental, de manera tal que la presión que ejercen sobre los recursos naturales renovables (demanda), no sobrepase su capacidad de uso y disponibilidad (oferta), dando orientaciones técnicas para la reglamentación y manejo responsable y sostenible de los recursos suelos, agua y biodiversidad que definen y condicionan desarrollo de estas actividades productivas.

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

**DESCRIPCIÓN DEL O LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO:**

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <input type="checkbox"/>	Primario: <input type="checkbox"/>	Secundario: <input checked="" type="checkbox"/>	Terciario: <input type="checkbox"/>	Otros: ¿Cuál?: _____	
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas				
STARD	LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:	
	-75	22	16.43	6	5	26.66
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente				
Preliminar pretratamiento	Trampa de grasas	Trampa de grasas prefabricada de marca Durman o similar <u>Dimensiones:</u> Ancho: 60cm Largo: 44.4cm Alto: 41.4cm.				
Tratamiento primario	Tanque séptico	Caudal: 0.058L/s Volumen: 3.747L				

Ruta: \\cordero01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\ Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hídrico

Vigente desde: 01-Feb-18

F-GJ-175 V.03

Tratamiento secundario	F.A.F.A	Prefabricado en PRFV Volumen: 1.932L
Manejo de Lodos		Abono, inoculación del STAR y Gestor externo.
Otras unidades	Campo de infiltración	<u>Dimensiones:</u> Diámetro de canales: 0.15m Pendiente: 0.4% Largo máximo: 15m Ancho del fondo: 1.25m

### INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

#### Vertimiento a Suelo.

##### a) Datos del vertimiento:

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Suelo	Campo de infiltración	Q (L/s): 0.06L/s	Doméstico	Intermitente	10 (horas/día)	30 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		<b>LONGITUD (W) - X</b>		<b>LATITUD (N) Y</b>		<b>Z:</b>		
		-75	22	16.26	6	5	26.66	2177.3

##### b) Descripción del sistema de infiltración propuesto:

El usuario entrega una prueba de percolación en la cual se calcula el campo de infiltración a partir de una tasa de infiltración de 4.59 min/cm y una absorción efectiva de 3m<sup>2</sup>/m.

Teniendo en cuenta el capítulo 7 del RAS-200 se calcularon las dimensiones del campo de infiltración:

Capítulo No. 7 del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS – 2000.		
Tabla 3.1. Dimensiones Campo de Infiltración.		
Parámetro	Dimensión	Adopción de valor
Diámetro de canales	0,10 - 0,15 m	0,15m
Pendiente	0,3 - 0,5%	0,4%
Largo Máximo	30 m	15 m
Ancho del fondo	0,45 a 0,75 m	1,25m

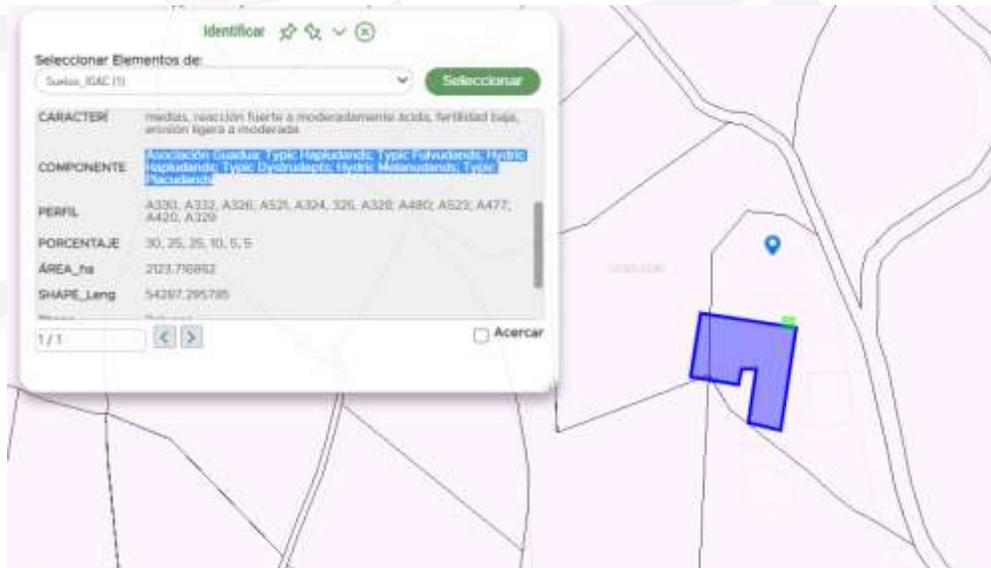
El Artículo 6° del Decreto 050 de 2018 por el cual se modifica el artículo 2.2.3.3.4.9. del Decreto 1076 de 2015, para aguas residuales domésticas tratadas, solicita:

Parámetro solicitado en el Decreto 050 de 2018	Estado de entrega
1. Infiltración: Resultados y datos de campo de pruebas de infiltración calculando la tasa de infiltración.	Se entregó en el radicado número CE-18967-2022 del 24 de noviembre del 2022.
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.	Se entregó en el radicado número CE-18967-2022 del 24 de noviembre del 2022. El documento denominado Operación, mantenimiento y abandono de la STAR contiene: arranque, inspección y evaluación, limpieza, abandono de la obra. El efluente proviene de un sistema séptico integrado el cual va conectado a un campo de infiltración por medio de una caja de distribución que a su vez sirve de punto de muestreo, esta caja tiene forma cubica.
3. Área de disposición del vertimiento. Identificación	Se entregaron planos que dan cuenta de este ítem.

Parámetro solicitado en el Decreto 050 de 2018	Estado de entrega
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.	Mediante el escrito con radicado número CE-00220-2023 del 05 de enero del 2023, se allegaron las Medidas de abandono y cierre para la zona de operación.

**Régimen de humedad:** Ahora bien, realizando el análisis con la Resolución N°699 que entró en vigencia desde el 1 de julio del 2021, Norma de Vertimientos al Suelo.

De acuerdo con lo establecido en el párrafo 1 del artículo 4 de la Resolución 699 del 2021, se obtuvo en el SIAR Cornare, información sobre el régimen de humedad del suelo de acuerdo con las bases de datos del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, se obtuvo que el área donde se propone realizar el vertimiento presenta las siguientes características de suelo:



De acuerdo con la clasificación taxonómica de suelo el predio cuenta con un perfil de suelos compuesto por suelos Asociación Guadua: Typic Hapludands; Typic Fulvudands; Hydric Hapludands; Typic Dystrudepts; Hydric Melanudands; Typic Placudands, los cuales presentan características de suelo de orden andisol por lo que el vertimiento al suelo se ubica en la categoría III de la Tabla 1 para usuarios equiparables a usuarios diferentes equiparables y a usuarios de vivienda rural dispersa del artículo 4 de la Resolución 669 del 2021, presentando caracterización de forma bienal:

Punto de Vertimiento	Velocidad de Infiltración (mm/h)	Clasificación de la velocidad de infiltración	Taxonomía del suelo	Categorización de los límites máximos permisibles

Escuela Quirama	Menor a 2.5mm/h o mayor a 53 mm/h	Muy baja o muy alta	Asociación Guadua: Typic Hapludands; Typic Fulvudands; Hydric Hapludands; Typic Dystrudepts; Hydric Melanudands; Typic Placidands	Tabla 1. Categoría III
-----------------	-----------------------------------	---------------------	--	------------------------

**Tabla 1: Parámetros para Usuarios equiparables a Usuarios de vivienda rural dispersa**

Parámetros	Unidad de medida	Velocidad de infiltración básica		
		CATEGORÍA I Velocidad de infiltración entre 16 a 27 mm/h	CATEGORÍA II Velocidad de infiltración entre 2,6 a 15 mm/h o entre 28 a 52 mm/h	CATEGORÍA III Velocidad de infiltración: menor a 2,5 mm/h o mayor a 53 mm/h
<b>Generales</b>				
Temperatura	Grados centígrados	± 5°C que el rango de temperatura media anual multianual del lugar		
pH	Unidades de pH	6,5 a 8,5	6,5 a 8,5	6,5 a 8,5
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O <sub>2</sub>	200,0	200,0	200,0
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	100,0	70,0	50,0
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	3,5	2,5	1,5
Grasas y Aceites	mg/L	20,0	20,0	20,0
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	0,5	0,5	0,5
Conductividad eléctrica	(uS/cm)	1.000,0	700,0	700,0
Fósforo Total (P)	mg/L	5,0	5,0	2,0
<b>Compuestos de Nitrógeno</b>				
Nitrógeno Total (N)	mg/L	30,0	20,0	20,0
<b>Iones</b>				
Cloruros (Cl)	mg/L	250,0	250,0	140,0

- a) Características del vertimiento: Se entrega una caracterización presuntiva del vertimiento y comparada con la tabla 1 para usuarios equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa, encontrando:

Tabla: Características del vertimiento Usuarios (Usuarios equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa) y la categorización de los límites máximos permisibles compatible con la Resolución 699 de 2021

Parámetro	Unidades	Valor de referencia Resolución 699/2021	Valor reportado por el usuario	Cumple Si/No
Caudal	L/s	El autorizado: 0.06	NA	NA
pH	Unidades de pH	6.5 a 8.5	NA	NA
Temperatura	°C	+/- 5°C que el rango de temperatura media anual multianual del lugar	NA	NA
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/LO <sub>2</sub>	200.0	600	No cumpliría
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	50.0	350	No cumpliría
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	1.5	15	No cumpliría
Grasas y Aceites	mg/L	20.0	No entregado	NA

Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	0.5	No entregado	NA
Conductividad eléctrica	uS/cm	700.0	No entregado	NA
Nitrógeno Total (N)	mg/L	20.0	45	No cumpliría
Cloruros (Cl)	mg/L	140.0	No entregado	NA

#### Evaluación ambiental del vertimiento:

En el documento con radicado número CE-18967-2022 del 24 de noviembre del 2022 se allegó la Evaluación Ambiental del Vertimiento, el documento contempla:

- Descripción integral del proyecto
- Localización georreferencia del proyecto
- Memoria detallada del proyecto que serán empleados en la gestión del vertimiento.
- Información detallada sobre la naturaleza de los insumos, productos químicos, formas de energía y procesos químicos y físicos utilizados en el desarrollo del proyecto:

Se menciona que los procesos físico químicos que se aplican para la operación del STARD será la sedimentación, la filtración y la coagulación.

- Predicción y valoración de impactos que puedan derivarse de los vertimientos generados.

Se analizan los impactos en el vertimiento entrante, en la actividad de purga de lodos, emisión de ácido sulfhídrico. Además, se entrega una matriz de aspectos e impactos en la operación y mantenimiento de la STARD.

- Manejo de los residuos asociados a la gestión del vertimiento

Los lodos asociados al retiro de la STARD serán utilizados en: ornato como abono de manera segura, un pequeño porcentaje se vuelve a inocular como realimentación biológica para el control del STARD y los sólidos diferentes a lodos serán secados y dispuestos recolectados por la ESP del aseo municipal.

- Descripción y valoración de impactos generados por el vertimiento.

Se entrega una tabla de medidas según el impacto generado y la valoración del mismo para: contaminación del medio receptor final debido al vertimiento de las aguas residuales que se generan, contaminación del suelo por contacto directo entre las superficies en las actividades de mantenimiento de los sistemas de tratamiento de las aguas residuales y contaminación del aire debido a la generación de ácido sulfhídrico producido por una desestabilización en el proceso de biodegradabilidad de la materia orgánica que llega a los sistemas de tratamiento.

- Posible incidencia del proyecto en la calidad de vida o en las condiciones económicas, sociales y culturales de los habitantes del sector.

Se menciona que la STARD incide de forma directa y positiva no solo a la escuela por el saneamiento realizado sino a la recuperación de áreas, logrando un entorno orientado al cumplimiento normativo ambiental.

#### Observaciones de campo

En la visita realizada el 30 de noviembre del 2022, se evidenció que en la parte posterior de la Escuela Quirama, se ubica el STARD, con descarga a suelo:



Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento:

En el documento con radicado número CE-18967-2022 del 24 de noviembre del 2022 se allegó esta información, la cual contiene:

- Generalidades: Introducción, objetivos, antecedentes, alcances, metodología.
- Descripción de las actividades y procesos asociados al sistema de gestión del vertimiento: Localización, componentes y funcionamiento del sistema de gestión del vertimiento.

Se realiza un análisis estructura de la STAR y su relación con las normas ASTM, generalidades de la materia prima.

- Caracterización del área de influencia: área de influencia, medio abiótico, medio biótico.
- Procesos de conocimiento del riesgo: identificación y determinación de la probabilidad de ocurrencia, identificación y análisis de la vulnerabilidad, consolidación de los escenarios de riesgo.

Se entrega un esquema general para el análisis del riesgo natural: altas precipitaciones, remoción en masa, eventos sísmicos e inundación, riesgo operativo: colmatación y socio cultural y de orden público. Que, a partir de estos, se realizan las medidas de manejo del desastre.

Así mismo se identifica el peligro que presenta cada una de las amenazas encontradas.

- Proceso de reducción del riesgo asociado al sistema de gestión del vertimiento.
- Se entregan fichas de la descripción de la medida para la reducción del riesgo de colmatación de la STARD, obstrucción de la tubería, movimiento en masa e inundación.
- Procesos de manejo del desastre: preparación de la respuesta, ejecución de la respuesta y respectiva recuperación.

Se menciona el comité de emergencia creado para la preparación de la respuesta, sus funciones, cronograma de capacitaciones anuales y mensuales.

- Sistema de seguimiento y evaluación del plan
- Divulgación del plan
- Actualización y vigencia del plan.
- Profesionales responsables de la formulación del plan.

### 3. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta los antecedentes y las observaciones del presente informe técnico, se concluye que:

- i. El centro educativo rural, Escuela Quirama, ubicado en la vereda Quirama del municipio de El Carmen de Viboral, se caracteriza por tener vertimientos de tipo doméstico, provenientes de unidades sanitarias, cocinetas y pocetas de aseo.
- ii. La escuela Quirama cuenta con abastecimiento del Acueducto Veredal Quirama, según lo mencionado en el escrito con radicado número CE-18967-2022 del 24 de noviembre del 2022 y el certificado de servicio allí allegado.
- iii. En el documento con radicado número CE-18967-2022 del 24 de noviembre del 2022, se allega el concepto de uso del suelo para el predio con FMI: 020-161937, en la cual la educación de la primera infancia, preescolar, básica primaria y secundaria son usos complementarios al uso principal que es la vivienda campestre; además, según lo estipulado en el POMCA del Río Negro, el predio con FMI: 020-161937 es apto para el uso solicitado.
- iv. El STARD solicitado se compone de: trampa de grasas, tanque séptico, F.A.F.A y descarga a campo de infiltración, con un caudal de 0.06L/s de tipo doméstico, con flujo intermitente, con tiempo de descarga de 10 horas/día y 30 días/mes.
- v. El campo de infiltración solicitado cumple con lo expuesto en el artículo sexto del Decreto 050 de 2018, toda vez que se allegaron los resultados de infiltración, del sistema de disposición de los vertimientos, el área de disposición del mismo y el plan de cierre y abandono.
- vi. De acuerdo con la clasificación taxonómica de suelo, los cuales presentan características de suelo de orden andisol por lo que el vertimiento al suelo se ubica en la categoría III de la Tabla 1 para usuarios equiparables a usuarios diferentes equiparables y a usuarios de vivienda rural dispersa del artículo 4 de la Resolución 669 del 2021, presentando caracterización de forma bienal.
- vii. La caracterización presuntiva entregada por el usuario en el escrito con radicado CE-18967-2022 del 24 de noviembre del 2022, no daría cumplimiento a lo establecido en la Resolución 669 del 2021; sin embargo, en las caracterizaciones entregadas, se debe dar cumplimiento a la totalidad de parámetros allí contemplados.
- viii. En el documento con radicado número CE-18967-2022 del 24 de noviembre del 2022 se allegó la Evaluación Ambiental del Vertimiento, el cual da cumplimiento a los términos de referencia de La Corporación para usuarios con descarga a suelo.
- ix. En el documento con radicado número CE-18967-2022 del 24 de noviembre del 2022 se allegó el Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento, el cual da cumplimiento a lo estipulado en la Resolución 1514 del 2012...

4. Que mediante auto de trámite se declaró reunida la información para decidir, frente a la solicitud del **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, presentado por el **MUNICIPIO DE EL CARMEN DE VIBORAL** con Nit 890982616-9, a través de su representante legal el señor Alcalde **JHON FREDY QUINTERO ZULUAGA** identificado con cédula de ciudadanía número 71.116.408, o quien haga sus veces al momento, para el sistema de tratamiento y disposición final de las Aguas Residuales Domesticas ARD, a generarse en el centro educativo denominado **“Escuela Quirama”** en beneficio del predio con folio de matrícula inmobiliaria 020-161937, ubicado en la vereda Quirama del municipio de El Carmen de Viboral, Antioquia.

### 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 Constitución Política Colombiana establece 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 de la Carta 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 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 de acuerdo al artículo 31 de la Ley 99 de 1993, numeral 12, se establece como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales *“(...) la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, suelo, aire y demás recursos naturales renovables, (...)”* lo cual comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

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 2.2.3.3.5.1 del Decreto ibidem establece: *“... 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 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.

Que el Decreto 1076 de 2015, en su artículo **2.2.3.3.5.8**, en su párrafo 1°, señala: **“Parágrafo 1.** *Previa a la entrada en operación del sistema de tratamiento, el permisionario deberá informar de este hecho a la autoridad ambiental competente con el fin de obtener la aprobación de las obras de acuerdo con la información presentada.”*

Que el artículo 2.2.3.5.4 ibidem indica cuales son los usuarios que requieren de la elaboración del Plan de Gestión de Riesgo para el Manejo de Vertimientos *“(...) Las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado que desarrollen actividades industriales, comerciales y de servicios que generen vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo deberán elaborar un Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos en situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento. Dicho plan debe incluir el análisis del riesgo, medidas de prevención y mitigación, protocolos de emergencia y contingencia y programa de rehabilitación y recuperación (...)”.*

Que el artículo 2.2.3.3.4.14, del Decreto ibidem, cita: *“... Plan de Contingencia para el Manejo de Derrames Hidrocarburos o Sustancias Nocivas. Los usuarios que exploren, manufacturen, refinen, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y para los recursos hidrobiológicos, deberán estar provistos de un plan de contingencia para el manejo de derrames.”*

Que la Resolución 1514 del 31 de agosto de 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.”*

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 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. (...)

**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 la Resolución 1256 de 2021 “Por la cual se reglamenta el uso de las aguas residuales y se adoptan otras disposiciones”, establece en sus artículos 3 y 4, los siguientes criterios:

**“Artículo 3. De la recirculación.** Siempre que sea técnica y económicamente viable, todo usuario del recurso hídrico podrá hacer la recirculación de sus aguas residuales, sin que se requiera autorización ambiental.

Para el seguimiento y control de la recirculación del agua residual en suelos de soporte de infraestructura por parte de la Autoridad Ambiental, se deberá mantener a su disposición la siguiente información:

1. Balance Hídrico del sistema de recirculación de la actividad económica.

2. Identificación de los riesgos potenciales a los recursos naturales renovables derivados del uso de las Aguas Residuales.

3. Medidas preventivas que se deben aplicar para evitar los riesgos potenciales identificados, con sus respectivas actividades para seguimiento.

**Parágrafo.** Para el caso de la recirculación del agua residual en suelos de soporte de infraestructura, no deberá generar escorrentía.

**Artículo 4. Del reúso.** Se requerirá concesión de aguas para adquirir el derecho al uso de las aguas residuales como bien de uso público, salvo lo dispuesto en el artículo 148 del Decreto-Ley 2811 de 1974...”

Que la protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales.

Que en virtud de las anteriores consideraciones jurídicas y acogiendo lo establecido en el informe técnico **IT-00179 del 13 de enero de 2023** esta Corporación definirá el trámite ambiental relativo a la solicitud de **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, lo cual se dispondrá en la parte resolutive del presente acto administrativo.

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 es competente la Directora de la Regional Valles de San Nicolás para conocer del presente asunto y en mérito de lo expuesto,

### RESUELVE

**ARTICULO PRIMERO: OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTOS** al **MUNICIPIO DE EL CARMEN DE VIBORAL** con Nit 890982616-9, a través de su representante legal el señor Alcalde **JHON FREDY QUINTERO ZULUAGA** identificado con cédula de ciudadanía número 71.116.408, o quien haga sus veces al momento, para el sistema de tratamiento y disposición final de las Aguas Residuales Domesticas ARD, a generarse en el centro educativo denominado **“Escuela Quirama”** en beneficio del predio con folio de matrícula inmobiliaria 020-161937, ubicado en la vereda Quirama del municipio de El Carmen de Viboral, Antioquia.

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

**ARTÍCULO SEGUNDO: ACOGER** los sistemas de tratamiento de las Aguas Residuales Domésticas STARD, conformado por las siguientes unidades:

#### DESCRIPCIÓN DEL O LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: __	Primario: __	Secundario: <u>x</u>	Terciario: __	Otros: ¿Cuál?:	
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas				
STARD	LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:	
	-75	22	16.43	6	5	26.6 6
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente				

Preliminar pretratamiento	Trampa de grasas	Trampa de grasas prefabricada de marca Durman o similar <u>Dimensiones:</u> Ancho: 60cm Largo: 44.4cm Alto: 41.4cm.
Tratamiento primario	Tanque séptico	Caudal: 0.058L/s Volumen: 3.747L
Tratamiento secundario	F.A.F.A	Prefabricado en PRFV Volumen: 1.932L
Manejo de Lodos		Abono, inoculación del STAR y Gestor externo.
Otras unidades	Campo de infiltración	<u>Dimensiones:</u> Diámetro de canales: 0.15m Pendiente: 0.4% Largo máximo: 15m Ancho del fondo: 1.25m

- Datos del vertimiento

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Suelo	Campo de infiltración	Q (L/s): 0.06L/s	Doméstico	Intermitente	10 (horas/día)	30 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		<b>LONGITUD (W) - X</b>		<b>LATITUD (N) Y</b>		<b>Z:</b>		
		-75	22	16.26	6	5	26.66	2177.3

**Parágrafo primero.** Requerir al usuario para que una vez finalizada la etapa constructiva del STARD, allegue las evidencias de la implementación del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas acogido en el presente informe (registro fotográfico, certificados entre otros), para su aprobación en campo. Se deberá además señalar claramente el polígono del campo de infiltración implementado en el predio.

**Parágrafo segundo.** Los sistemas de tratamiento de Aguas Residuales STAR, deberán contar con las estructuras que permitan el aforo y toma de muestras.

**Parágrafo tercero: INFORMAR** que de requerirse ajustes, modificaciones o cambios al diseño del sistema de tratamiento presentado, deberá solicitar la modificación del permiso de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.3.3.5.9.

**ARTICULO TERCERO. APROBAR** el **PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO-PGRMV**, presentado ya que está acorde a los términos de referencia elaborados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; cumple con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.4 del Decreto 1076 de 2015 y, con la información necesaria para atender alguna emergencia que pueda afectar el adecuado funcionamiento de los sistemas de tratamientos de aguas residuales

**Parágrafo primero:** Llevar registros de las acciones realizadas en la implementación del Plan de Gestión del Riesgo para el manejo del vertimiento – PGRMV, del sistema de tratamiento implementado, el cual podrá ser verificado por la Corporación, así mismo realizar revisión periódica de la efectividad de las acciones, medidas y protocolos presentados en el plan y del ser el caso realizar las actualizaciones o ajustes requeridos.

**Parágrafo segundo:** Deberá llevar un registro del manejo de los lodos y natas del STARD, a fin de que Cornare pueda hacer seguimiento del manejo y disposición final de estos residuos.

**ARTICULO CUARTO:** El permiso de vertimientos que se **OTORGA** mediante la presente Resolución, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo tanto, se **REQUIERE**, al **MUNICIPIO DE EL CARMEN DE VIBORAL** a través de su representante legal el señor Alcalde **JHON FREDY QUINTERO ZULUAGA** o quien haga sus veces al momento, que deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones, las cuales deben tenerse en cuenta a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:

1- Realice una caracterización **anual**, al sistema de tratamiento de las Aguas Residuales Domésticas - ARD, para lo cual deberá tener en cuenta:

**LINEAMIENTOS DE LOS MUESTREOS:** Se deberá caracterizar los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, realizando un muestreo compuesto, como mínimo de cuatro horas, con alícuotas cada 20 minutos, efluente (salida del sistema), tomando los datos de campo pH, temperatura y caudal, y analizar los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos y sus valores límites permisibles conforme lo establece el **artículo 4 de la Resolución 0699 de 2021 con velocidad de infiltración básica CATEGORIA III.**

2. Con cada informe de caracterización deberá presentar las evidencias del manejo, tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de lodos procedentes de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, (registros fotográficos, registros de cantidad, certificados, entre otros)

3. Realizar limpieza y mantenimiento del sistema de tratamiento doméstico **cada año** y presentar a CORNARE un informe del mantenimiento, con sus respectivas evidencias (anexar los registros fotográficos, certificados, entre otros) e informar cual es la disposición final de los lodos y natas que se extraen del sistema de tratamiento

4. Con cada informe de caracterización deberá presentar certificados de disposición final de residuos peligrosos generados en la actividad productiva

**Parágrafo 1:** Por medio de la Resolución 0699 del 06 de julio de 2021, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales domésticas tratadas al suelo, y se dictan otras disposiciones, las cuales deberán tenerse en cuenta.

**Parágrafo 2:** El informe de la caracterización debe cumplir con los términos de referencia para la presentación de caracterizaciones, la cual se encuentra en la página Web de la Corporación [www.cornare.gov.co](http://www.cornare.gov.co), en el Enlace: PROGRAMAS - INSTRUMENTOS ECONOMICOS -TASA RETRIBUTIVA- Términos de Referencia para presentación de caracterizaciones.

**Parágrafo 3:** Los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales. Conforme a lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.2 Parágrafo 2° del Decreto 1076 de 2015.

**Parágrafo 4:** Notificar a la Corporación con quince días de antelación la fecha y hora del monitoreo, al correo electrónico [reportemonitoreo@cornare.gov.co](mailto:reportemonitoreo@cornare.gov.co) con el fin de que la Corporación tenga conocimiento y de ser necesario realice acompañamiento a dicha actividad.

**ARTICULO QUINTO: ACOGER EL PLAN DE CIERRE Y ABANDONO** de los sistemas de tratamiento; ya que cumple con la información básica para los procesos de restauración y mitigación de impactos en caso de cierre de la actividad; según lo establece el artículo 6 del Decreto 050 de enero 16 de 2018; que modifica el artículo 2.2.3.3.4.9. del Decreto 1076 de 2015.

**ARTICULO SEXTO: INFORMAR** al **MUNICIPIO DE EL CARMEN DE VIBORAL** a través de su representante legal el señor Alcalde **JHON FREDY QUINTERO ZULUAGA** o quien haga sus veces al

momento, que deberá acatar lo dispuesto en los artículos 2.2.3.3.4.15 del Decreto 1076 de 2015, los cuales preceptúan:

**“Artículo 2.2.3.3.4.15: Suspensión de actividades.** En caso de presentarse fallas en los sistemas de tratamiento, labores de mantenimiento preventivo o correctivo o emergencias o accidentes que limiten o impidan el cumplimiento de la norma de vertimiento, de inmediato el responsable de la actividad industrial, comercial o de servicios que genere vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo, deberá suspender las actividades que generan el vertimiento, exceptuando aquellas directamente asociadas con la generación de aguas residuales domésticas. (Negrita fuera del texto).

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

**ARTICULO SEPTIMO:** El permiso de vertimientos que se otorga mediante el presente acto administrativo, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones, razón por la cual se **INFORMA** al **MUNICIPIO DE EL CARMEN DE VIBORAL** a través de su representante legal el señor Alcalde **JHON FREDY QUINTERO ZULUAGA** o quien haga sus veces al momento, que deben dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. El manual de operación y mantenimiento de los sistemas de tratamiento deberán permanecer en las instalaciones de la finca, ser suministrado a los empleados y estar a disposición de la Corporación para efectos de control y seguimiento.
2. Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos de Cornare y del Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT del municipio
3. Cualquier obra, modificación o inclusión de sistemas de tratamiento que se pretenda realizar, ameritan el trámite de modificación del permiso de vertimientos, antes de su implementación.
4. Toda modificación a las obras autorizadas en este permiso, ameritan el trámite de modificación del mismo y que la inclusión de nuevos sistemas de tratamiento requieren el trámite de un permiso ante la Corporación, antes de realizar dichas obras.
5. No se podrán usar los lodos del mantenimiento del STARnD en actividades de compostaje, ya que deben ser entregados a una empresa certificada que les dé un adecuado manejo.
6. En cumplimiento a lo establecido en el POMCA del Río Negro, deberá respetar los **RETIROS A LA RONDA HÍDRICA** de la corriente existente dentro del predio, de tal forma que se fomente el establecimiento de especies forestales nativas con el fin de recuperar la vegetación protectora riparia
7. Informar al usuario que se debe tener las respectivas cajas de inspección en los sistemas de tratamiento. (Lleva caja a la entrada y salida para descarga al suelo).

**ARTÍCULO OCTAVO: INFORMAR** que la Corporación aprobó el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro a través de la Resolución 112-7296 del 21 de diciembre de 2017, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga el presente permiso de vertimientos.

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

**Parágrafo:** El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro, constituye norma de superior jerarquía y determinante ambiental de los planes de ordenamiento territorial de las Entidades



Territoriales que la conforman y tienen jurisdicción dentro de la misma, de conformidad con la Ley 388 de 1997 artículo 10 y el artículo 2.2.3.1.5.6 del Decreto 1076 de 2015.

**ARTÍCULO DECIMO: INFORMAR** al **MUNICIPIO DE EL CARMEN DE VIBORAL** a través de su representante legal el señor alcalde **JHON FREDY QUINTERO ZULUAGA** o quien haga sus veces al momento, que no podrá hacer uso del permiso otorgado hasta que no esté debidamente ejecutoriada la presente actuación administrativa.

**ARTÍCULO UNDECIMO: 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.

**ARTICULO DECIMOSEGUNDO: NOTIFICAR** el contenido del presente acto administrativo al señor **JHON FREDY QUINTERO ZULUAGA** o quien haga sus veces al momento, Alcalde del **MUNICIPIO DE EL CARMEN DE VIBORAL**, 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 DECIMOTERCERO: INDICAR** que contra la presente actuación procede el 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.

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

Dado en el Municipio de Rionegro,

**NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE**

**LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO**  
Directora Regional Valles De San Nicolás

**Expediente: 051480441134**

Proyectó: Abogada- Alejandra Castrillón

Técnica. A.M Cardona

Proceso: Trámites Ambientales

Asunto: Permiso de Vertimientos

Fecha: 13-01-2023

Ruta: \\cordc01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\  
Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hídrico

Vigente desde:  
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03



SC 1544-1



SA 159-1

**Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible**

**Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"**  
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3  
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, [www.cornare.gov.co](http://www.cornare.gov.co), e-mail: [cliente@cornare.gov.co](mailto:cliente@cornare.gov.co)

