



Expediente: **056700445579**
Radicado: **RE-03846-2025**
Sede: **SANTUARIO**
Dependencia: **Grupo Recurso Hídrico**
Tipo Documental: **RESOLUCIONES**
Fecha: **23/09/2025** Hora: **12:30:08** Folios: **8**



RESOLUCIÓN N°

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

LA SUBDIRECTORA GENERAL ENCARGADA DE RECURSOS NATURALES DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE "CORNARE", en uso de sus atribuciones legales, estatutarias, delegatarias, y

CONSIDERANDO

Que por medio del Auto N° AU-02550-2024 del 01 de julio de 2025, se dio inicio al trámite ambiental de **PERMISO DE VERTIMIENTOS** presentado por la sociedad **GRAMALOTE COLOMBIA LIMITED**, con Nit 900.084.407-9, representada legalmente por el señor **OSCAR SALDARRIAGA JARAMILLO**, identificado con cédula de ciudadanía número 70.568.670, para el sistema de tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas – ARD, en beneficio del proyecto urbanístico denominado **"REASENTAMIENTO LA LINDA GRAMALOTE,"** a conformarse por 125 viviendas, a desarrollarse en los predios con FMI números 026-12915, 026-14422, 026-19288, 026-20299 y 026-28728, ubicados en la vereda La Linda, del municipio de San Roque, Antioquia.

Que mediante Oficio Radicado N° CS-10325-2025 del 17 de julio de 2025, una vez evaluada la información, y realizada visita técnica el día 14 de julio de 2025, se concluyó que no es posible emitir concepto de fondo, por lo que se requirió a la sociedad **GRAMALOTE COLOMBIA LIMITED**, a través de su representante legal, presentar información complementaria.

Que Mediante Escrito N° CE-14781-2025 del 15 de agosto de 2025, la sociedad **GRAMALOTE COLOMBIA LIMITED**, da respuesta a los requerimientos realizados mediante el Oficio con radicado No. CS-10325-2025.

Que mediante Auto de trámite se procedió a declarar reunida la información para decidir acerca del trámite solicitado por la sociedad **GRAMALOTE COLOMBIA LIMITED**, con Nit 900.084.407-9, representada legalmente por el señor **OSCAR SALDARRIAGA JARAMILLO**, identificado con cédula de ciudadanía número 70.568.670, para el sistema de tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas – ARD, en beneficio del proyecto urbanístico denominado **"REASENTAMIENTO LA LINDA GRAMALOTE,"** ubicado en la vereda La Linda, del municipio de San Roque, Antioquia.

Que técnicos de la Corporación procedieron a evaluar la información presentada, generándose el Informe Técnico N° **IT-06427-2025** del 16 de septiembre de 2025, dentro del cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones las cuales son parte integral del presente acto:

"(...)"

3. ANALISIS DEL PERMISO – OBSERVACIONES

Descripción del proyecto: *el proyecto de reasentamiento de la empresa Gramalote Colombia Limited, ubicado en la vereda La Linda, consiste en un diseño urbanístico de 125 unidades de vivienda, de las cuales 111 viviendas tienen capacidad para alojar de 1 a 5 habitantes, mientras que las otras 14 unidades de vivienda tienen capacidad para alojar de 6 a 10 habitantes.*

La población que será ubicada en el Bloque La Linda corresponde a familias reubicadas por la influencia directa de las actividades del proyecto minero Gramalote, y su atención hace parte del cumplimiento de compromisos ambientales y sociales del titular minero. La empresa Gramalote Ltd. es la responsable de liderar y coordinar el proceso de reasentamiento, mientras que el diseño del desarrollo urbanístico ha sido encargado a la firma Conconcreto S.A.S.



Vertimientos generados: aguas residuales domésticas (ARD) generadas por el uso de: cocinas, sanitarios, lavamanos, lavaderos y duchas.

Fuente de abastecimiento: se indica que el proyecto se abastecerá de la quebrada La Linda para la cual se está adelantando el trámite de concesión de aguas ante la Corporación, admitido mediante Auto AU-03690-2025 del 2 de septiembre de 2025 (expediente 05670.02.45900).

Concordancia con el POT o EOT, acuerdos corporativos y restricciones ambientales: una vez consultado en el Sistema de Información Ambiental Regional SIAR - TIC de Cornare, el predio donde se pretende desarrollar el proyecto, no presenta determinantes ambientales relacionados con POMCA o áreas protegidas.

Se verifica, además, la siguiente clasificación del suelo según EOT del municipio de San Roque y las amenazas.

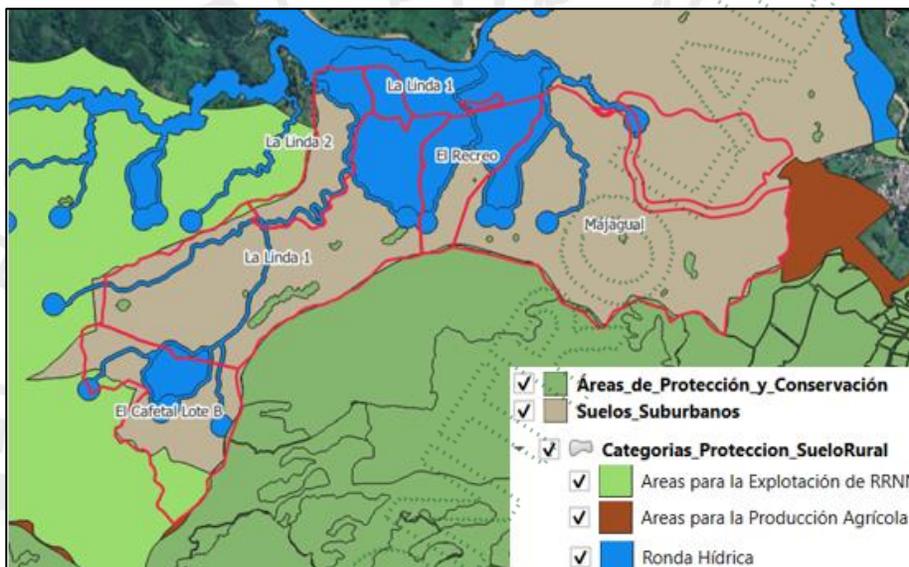


Imagen 1. Clasificación EOT San Roque del suelo del proyecto reasentamiento

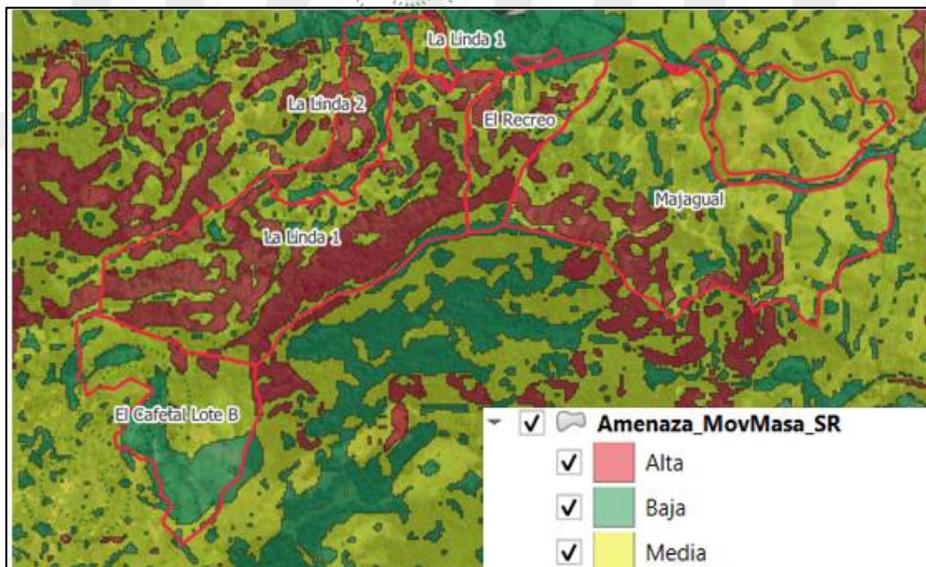


Imagen 2. Zonas de Amenaza

Concepto usos del suelo: se anexan de forma independiente los certificados de usos del suelo emitidos por la Secretaría de Planeación, Obras Públicas e Infraestructura del municipio de San Roque, para los predios que conforman el proyecto (026-12915, 026-14422, 026-19288, 026-20299,

026-28728), los cuales se encuentran clasificados dentro del área rural suburbana y una parte mínima en Áreas para la Explotación de los Recursos Naturales.

Estos conceptos, establecen prohibiciones para el asentamiento de viviendas en ronda hídrica y áreas de amenaza (Pendientes > 75)

Características de los sistemas de tratamiento de aguas residuales:

Cada vivienda contará con trampa de grasas, tanque séptico y filtro anaerobio de flujo ascendente-FAFA (Sistema de tratamiento individual Tipo 1 con volumen comercial de 2500 L, para atender menos de 5 habitantes por unidad. Un Sistema de tratamiento individual Tipo 2 con volumen comercial de 3500 L para atender de 6 a 10 habitantes por unidad). Todos los sistemas descargarán al suelo. Se presentan memorias de cálculo y planos de cada sistema.

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u>X</u>	Primario: <u>X</u>	Secundario: <u>X</u>	Terciario: <u>—</u>	Otros: ¿Cuál?: <u>—</u>
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas		
STARD tipo 1 y 2			LONGITUD (W) – X	LATITUD (N) Y	Z:
			(Ver anexo, listado de coordenadas)		
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Trampa de grasas con volumen de 105 L Su finalidad es impedir que las aguas con altos contenidos de grasas, detergentes y sólidos lleguen a las unidades posteriores de tratamiento y así evitar obstrucciones.			
Tratamiento primario, secundario y terciario	Tanque séptico y filtro anaerobio de flujo ascendente-FAFA	<p>Tanque séptico y filtro anaerobio de flujo ascendente-FAFA (Sistema de tratamiento individual Tipo 1 con volumen comercial de 2500 L, para atender menos de 5 habitantes por unidad y Sistema de tratamiento individual Tipo 2 con volumen comercial de 3500 L para atender de 6 a 10 habitantes por unidad).</p> <p>Tanque séptico: diseñado y construido para separar sólidos de la parte líquida, proveer digestión limitada a la materia orgánica, almacenar los sólidos separados o sedimentados y permitir la descarga del líquido clarificado para posterior tratamiento y disposición, cuenta con dos compartimentos en los cuales se llevan a cabo los procesos de sedimentación y degradación de la materia orgánica</p> <p>FAFA: una vez pasa por los compartimentos 1 y 2 del sistema de tratamiento, el agua servida ingresa por la parte superior y se conduce el agua por medio de una tubería hasta la parte baja del compartimento 3, denominado el filtro anaerobio de flujo ascendente (FAFA), en el cual se cuenta con un medio filtrante de un material apropiado para realizar la filtración del agua residual de forma ascendente. El medio filtrante sirve como soporte de una capa biológica que se desarrolla en este medio (ausencia de oxígeno), la cual es la encargada de degradar la materia orgánica.</p>			
Manejo de Lodos	Extracción	Extracción manual, estabilización con cal y enterramiento, luego puede usarse como abono			

a) Datos de los vertimientos:

Descarga a suelo

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): 0.015 (vivienda tipo 1) 0.030 (vivienda tipo 2)	Doméstico	Intermitente	24 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga aproximadas (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z:	
Ver anexo-Listado de coordenadas (se aclara que el campo de infiltración se localiza contiguo al STARD)						

b) Descripción de los sistemas de infiltración:

La disposición final de las aguas residuales tratadas en el Reasentamiento La Linda se realizará mediante vertimiento a suelo a través de campos de infiltración, diseñados conforme a las condiciones edáficas, topográficas y de uso del suelo presentes en el predio.

La selección de esta alternativa de disposición final obedece a que en el área de intervención no existen cursos hídricos permanentes próximos a las viviendas que permitan establecer puntos de descarga con continuidad en el tiempo.

Con base en el estudio Zonificación de Capacidad de Infiltración del Suelo, realizado en el año 2022 por la empresa Conconcreto (ver Zonificación de Capacidad de Infiltración del Suelo), se definieron cuatro zonas homogéneas del suelo dentro del bloque predial, donde cada zona compartirá los parámetros característicos y, consecuentemente, se tendría un valor de capacidad de infiltración media en cada zona. Las cuatro zonas homogéneas (ZH) se clasifican de la siguiente manera: zona homogénea – ZH I, zona homogénea – ZH II, zona homogénea – ZH III, zona homogénea – ZH IV.

Se presentan los registros de los datos de campo obtenidos de varias pruebas de percolación realizadas en el predio utilizando infiltrómetro, a partir de los cuales se realizan los cálculos de infiltración básica mediante el método de Kostiaikov (1932).

A continuación, se presentan los resultados de las áreas requeridas para los diseños de los campos de infiltración y especificaciones:

Área superficial requerida para campos de infiltración zona homogénea II:

PARAMETRO	VIVIENDA TIPO 1	VIVIENDA TIPO 2
Q (L/s)	0,015	0,03
Q (m ³ /d)	1,33	2,65
Carga hidráulica (m/d)	0,016	0,016
Área absorción efectiva (m ² /m)	3	3
A (m ²)	27,63	55,25

Dimensionamiento para campos de infiltración zona homogénea II

PARAMETRO	VIVIENDA TIPO 1	VIVIENDA TIPO 2
Longitud zanja; L (m)	8,00	8,00
Ancho zanja; b(m)	1,25	1,25
Numero Zanjas, teórico	2,76	5,53
Numero Zanjas, real	3,00	6,00

Área superficial requerida para campos de infiltración zonas homogéneas I y III

PARAMETRO	VIVIENDA TIPO 1	VIVIENDA TIPO 2
Q (L/s)	0,015	0,03
Q (m ³ /d)	1,33	2,65
Carga hidráulica (m/d)	0,008	0,008
Área absorción efectiva (m ² /m)	4	4
A (m ²)	41,44	82,88

Dimensionamiento para campos de infiltración zonas homogéneas I y III

PARAMETRO	VIVIENDA TIPO 1	VIVIENDA TIPO 2
Longitud zanja; L (m)	10,00	11,00
Ancho zanja; b(m)	1,25	1,25
Numero Zanjas, teórico	3,32	6,03
Numero Zanjas, real	3,00	6,00

Régimen de Humedad: De acuerdo con lo establecido en el parágrafo 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 encontró que el área donde se propone realizar los vertimientos presenta las siguientes características de suelo:

TIPOLOGÍA	ROCAS ÍGNEAS (volcánicas) con fragmentos de materiales finos
CARACTERÍSTICAS	Profundos, bien drenados, texturas moderadamente finas y finas en algunos horizontes, reacción muy fuerte a fuertemente ácida, alto contenido y saturación de aluminio, fertilidad baja a muy baja
COMPONENTE	Asociación Yali: Oxic Dystrudepts; Typic Kandiodox; Typic Udorthents
TIPOLOGÍA	ROCAS ÍGNEAS (volcánicas) con fragmentos de materiales finos
CARACTERÍSTICAS	Profundos, bien drenados, texturas medias y finas, erosión ligera y moderada, fertilidad baja, reacción muy fuerte a fuertemente ácida
COMPONENTE	Asociación Yarumal: Typic Hapludands; Humic Dystrudepts; Typic Dystrudepts; Hydric Fulvudands; Oxic Dystrudepts; Typic Kandiodults
TIPOLOGÍA	ROCAS ÍGNEAS (volcánicas) con fragmentos de materiales finos
CARACTERÍSTICAS	Superficiales y moderadamente profundos, bien a moderadamente bien drenados con inundaciones periódicas; texturas variadas, fertilidad baja a alta
COMPONENTE	Complejo Tarazá: Typic Udorthents; Typic Ustorthents; Entic Hapludolls; Fluventic Hapludolls; Typic Ustipsamments; Misceláneos de playa
TIPOLOGÍA	ROCAS ÍGNEAS (volcánicas) con fragmentos de materiales finos
CARACTERÍSTICAS	Superficiales y profundos, bien drenados, texturas finas a moderadamente gruesas, erosión ligera a moderada, fertilidad muy baja a moderada
COMPONENTE	Asociación El Cinco: Lithic Dystrudepts; Typic Dystrudepts; Oxic Dystrudepts; Inceptic Hapludox

De acuerdo con la clasificación taxonómica de suelo, dentro las características se encuentra el orden andisol, siendo esta la más restrictiva, por lo cual el vertimiento al suelo se clasifica en la categoría III en la Tabla 1 para usuarios equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa del artículo 4 de la Resolución 699 del 2021, con la obligación de presentar 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
Puntos evaluados	Entre (20.56 mm/h y 32.26 mm/h)	Media y alta	Orden: Andisol	Categoría III de la Tabla 1.

Características del vertimiento: dado que los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas no se han construido, no se remite informe de caracterización, sin embargo, con la implementación de los mismos, se espera dar cumplimiento a la normatividad ambiental establecida (Resolución 699 de 2021).

Evaluación ambiental del vertimiento: se presenta documento, el cual contempla: localización del proyecto, descripción de los STARD, información sobre los insumos, predicción y valoración de impactos mediante matriz de identificación de impactos (Para determinar la importancia ambiental del riesgo de interés se hace uso del método Conesa (1997), manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento, para lo cual se propone: extracción manual de los lodos y las natas, se mezclan con cal y se depositan en un hueco previamente rociado con cal, estos lodos pueden servir de abono si se dejan reposar durante 30 días, descripción y valoración de los proyectos, obras y actividades para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos (ficha con medidas de manejo), incidencia del proyecto en la calidad de vida de los habitantes del sector.

Se incluye plan de cierre y abandono de los sistemas de infiltración donde se contemplan diferentes acciones, entre otras: evaluación inicial del área de disposición, desmantelamiento y retiro de los sistemas de tratamiento utilizados, remediación del suelo y el área de disposición, plantación de especies y flora nativa, monitoreo post-cierre, usos futuros del área de disposición.

Se presenta además manual de operación de los sistemas de infiltración.

Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento- PGRMV: se presenta Plan de Gestión del Riesgo, con el siguiente contenido: objetivos, generalidades, antecedentes, alcance, metodología, descripción del sistema de tratamiento, caracterización del área de influencia (medio abiótico, medio biótico, medio socioeconómico).

Proceso de conocimiento del riesgo, con la identificación de probabilidad de ocurrencia de amenazas, tales como:

- ✓ Amenazas operativas: daño de infraestructura, fallas operativas, uso inadecuado por los usuarios.
- ✓ Amenazas Naturales: sismo, deslizamiento, incendios forestales, inundación o torrencialidad.
- ✓ Amenazas por Condiciones Socioculturales y de Orden Público: sabotaje, huelgas y protestas

Identificación y análisis de vulnerabilidad y consolidación de escenarios de riesgo.

Proceso de reducción del riesgo, mediante fichas que contemplan (objetivos, metas, descripción de la acción propuesta, indicadores, responsables, recursos, costos, cronograma, seguimiento) páginas 200 a 206, donde se describen las acciones para atender las amenazas priorizadas.

Proceso de manejo del desastre, preparación para la respuesta, plan estratégico, estructura organizacional, brigada de respuesta, estrategias de atención, comunicaciones, simulacros, plan operativo, procedimientos operativos de respuesta a implementar ante la suspensión o limitación del vertimiento, planes de acción, evaluación de daños y necesidades, sistemas temporales, plan informático, comunicaciones, preparación para la recuperación posdesastre, ejecución de respuesta y recuperación, sistema de seguimiento, divulgación, actualización, vigencia del plan.

Observaciones de campo:

El día 14 de julio de 2025, se realiza visita a los predios de interés, la cual fue atendida por los señores Juan Carlos Pineda, profesional Senior Ambiental y Yeisson Molina, técnico ambiental, en esta se realizó un recorrido, donde se observaron de forma general los predios, no se evidenciaron

construcciones a excepción de la casa modelo, además se tienen proyectos productivos como la cría de animales, entre otros (cerdos y aves).

No se evidenciaron fuentes de agua en el recorrido realizado.



Vista general del terreno



Casa modelo

4. CONCLUSIONES

- ✓ Se tramita permiso de vertimientos para el proyecto de reasentamiento de la empresa Gramalote Colombia Limited, ubicado en la vereda La Linda, el cual consiste en un diseño urbanístico de 125 unidades de vivienda, de las cuales 111 viviendas tienen capacidad para alojar de 1 a 5 habitantes, mientras que las otras 14 unidades de vivienda tienen capacidad para alojar de 6 a 10 habitantes.
- ✓ La población que será ubicada en el Bloque La Linda corresponde a familias reubicadas por la influencia directa de las actividades del proyecto minero Gramalote, y su atención.
- ✓ Hace parte del cumplimiento de compromisos ambientales y sociales del titular minero. La empresa Gramalote Ltd. es la responsable de liderar y coordinar el proceso de reasentamiento, mientras que el diseño del desarrollo urbanístico ha sido encargado a la firma Conconcreto S.A.S

- ✓ Se anexan de forma independiente los certificados de usos del suelo emitidos por la Secretaría de Planeación, Obras Públicas e Infraestructura del municipio de San Roque, para los predios que conforman el proyecto (026-12915, 026-14422, 026-19288, 026-20299, 026-28728), los cuales se encuentran clasificados dentro del área rural suburbana.
- ✓ Una vez consultado en el Sistema de Información Ambiental Regional SIAR - TIC de Cornare, el predio donde se pretende desarrollar el proyecto no presenta determinante ambiental relacionados con POMCA o áreas protegidas.
- ✓ Una vez revisada la zonificación del EOT del municipio de San Roque, al interior del predio del proyecto se encuentran zonas de amenaza alta por movimiento en masa y afectación por ronda hídrica en el área de desarrollo del proyecto, en estas se prohíbe el asentamiento de viviendas, lo cual además se precisa en los conceptos de usos del suelo emitidos por la Secretaría de Planeación, Obras Públicas e Infraestructura del municipio de San Roque.
- ✓ Para el tratamiento de las aguas residuales, cada vivienda contará con trampa de grasas, tanque séptico y filtro anaerobio de flujo ascendente-FAFA (Sistema de tratamiento individual Tipo 1 con volumen comercial de 2500 L, para atender menos de 5 habitantes por unidad y Sistema de tratamiento individual Tipo 2 con volumen comercial de 3500 L para atender de 6 a 10 habitantes por unidad).
- ✓ Todos los sistemas descargan al suelo mediante campo de infiltración, toda vez que en el área de intervención no existen cursos hídricos permanentes, próximos a las viviendas que permitan establecer puntos de descarga de manera continua.
- ✓ De acuerdo con la clasificación taxonómica de suelo, dentro las características se encuentra el orden andisol, siendo la más restrictiva, por lo cual el vertimiento al suelo se clasifica en la categoría III en la Tabla 1 para usuarios equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa del artículo 4 de la Resolución 699 del 2021, con la obligación de presentar caracterización de forma bienal.
- ✓ La Evaluación ambiental del vertimiento, se encuentra elaborado acorde con las disposiciones establecidas en los Términos de referencia (Decretos Nos 1076 de 2015 y 050 de 2018), entre otros, esta contempla la identificación de impactos y la gestión de grasas y lodos, para lo cual se propone: extracción manual de los lodos y las natas, se mezclan con cal y se depositan en un hueco previamente rociado con cal. Estos lodos pueden servir de abono si se dejan reposar durante 30 días.
- ✓ Se incluye plan de cierre y abandono de los sistemas de infiltración donde se contemplan diferentes acciones, entre otras: evaluación inicial del área de disposición, desmantelamiento y retiro de los sistemas de tratamiento utilizados, remediación del suelo y el área de disposición, plantación de especies y flora nativa, monitoreo post-cierre, usos futuros del área de disposición.
- ✓ El Plan de Gestión de Riesgo para el Manejo de Vertimientos-PGRMV presentado cumple con los Términos de referencia establecidos en la Resolución N°1514 del 2012, ya que garantiza una buena gestión de los riesgos asociados a la gestión de los vertimientos.
- ✓ Con la información allegada por la parte interesada, es factible dar concepto favorable para el permiso de vertimientos.

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

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 los artículos 2.2.3.2.20.5 y 2.2.3.3.4.4 del Decreto 1076 de 2015, disponen:

“Artículo 2.2.3.2.20.5. Prohibición de verter sin tratamiento previo. *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 cuerpo de aguas, de los efectos para la salud y de las implicaciones ecológicas y económicas.”

“Artículo 2.2.3.3.4.4. Actividades no permitidas. *No se permite el desarrollo de las siguientes actividades.*

(...)

2. *La utilización del recurso hídrico, de las aguas lluvias, de las provenientes de acueductos públicos o privados, de enfriamiento, del sistema de aire acondicionado, de condensación y/o de síntesis química, con el propósito de diluir los vertimientos, con anterioridad al punto de control del vertimiento.*

3. *Disponer en cuerpos de aguas superficiales, subterráneas, marinas, y sistemas de alcantarillado, los sedimentos, lodos, y sustancias sólidas provenientes de sistemas de tratamiento de agua o equipos de control ambiental y otras tales como cenizas, cachaza y bagazo. Para su disposición deberá cumplirse con las normas legales en materia de residuos sólidos.”*

Que el Decreto ibidem, en sus **artículos 2.2.3.3.5.1.**, consagra:

“Artículo 2.2.3.3.5.1. 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 en el Artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015, *señala los requisitos que se necesitan para obtener un permiso de vertimientos ante la autoridad ambiental y el Artículo 2.2.3.3.5.5 indica cual es el procedimiento que se debe seguir para la obtención del permiso de vertimientos.*

Que el Decreto 050 de 2018, en su artículo 6º modificó el artículo 2.2.3.3.4.9. del Decreto 1076 de 2015, respecto a que *“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

Que Artículo 2.2.3.3.5.4. del Decreto 1076 de 2015, establece, **Plan de Gestión del 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”.*

PARÁGRAFO. *El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante acto administrativo, adoptará los términos de referencia para la elaboración de este plan.”*

Que los artículos 1, 2 y 4 de la Resolución 1514 de 2012, proferida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, estipulan lo siguiente:

“Artículo 1o. Objeto. *Adoptar los Términos de Referencia para la elaboración del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos – PGRMV, de que trata el anexo 1 de la presente resolución, el cual hace parte integral de la misma*

Artículo 2o. Ámbito de aplicación. *La presente resolución rige en todo el territorio Nacional y aplica a 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.*

Los proyectos, obras o actividades objeto de licencia ambiental de conformidad con la normatividad vigente, que incluyan vertimientos deberán elaborar el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos, según lo dispuesto en los términos de referencia de que trata el artículo 1o de la presente resolución.”

“Artículo 4o. Responsabilidad del Plan de Gestión del Riesgo para manejo de vertimientos. *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 mediante el Decreto 050 de 2018, se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, en relación con los Consejos Ambientales Regionales de las Macro cuencas (CARMAC), el Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos, determinándose para este último, entre otros, la modificación del artículo 2.2.3.3.5.3. a través del artículo 9 del mencionado Decreto, siendo exigible la evaluación ambiental del vertimiento para los generadores de vertimientos a cuerpos de agua o al suelo que desarrollen actividades industriales, comerciales y/o de servicio, así como los provenientes de conjuntos residenciales, y cuyo contenido debe tener como mínimo la información requerida en los numerales del mismo artículo.

Que la Resolución 631 del 17 de marzo de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, reglamentó el Decreto 3930 de 2010, derogando parcialmente el Decreto 1594 de 1984, estableciendo los parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a los cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.

Que el artículo 2.2.3.3.5.7 del Decreto 1076 de 2015, consagra que la autoridad ambiental con fundamento en la clasificación de las 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, mediante resolución decidirá acerca del permiso de vertimiento.

Que los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, le otorgan a esta Entidad entre otras facultades, la función de evaluación, control y seguimiento a las actividades que generen o puedan generar un deterioro ambiental.

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 con base en lo anterior, esta Entidad considera procedente otorgar PERMISO DE VERTIMIENTOS a la sociedad **GRAMALOTE COLOMBIA LIMITED**, con Nit 900.084.407-9, representada legalmente por el señor **OSCAR Saldarriaga Jaramillo**, identificado con cédula de ciudadanía número 70.568.670, para los sistemas de tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas – ARD, en beneficio del proyecto urbanístico denominado “REASENTAMIENTO LA LINDA GRAMALOTE” ubicados en el corregimiento San José del del municipio de San Roque, Antioquia, veredas (La Linda, San Joaquín y La Ica) teniendo como cuerpo receptor el suelo (campo de infiltración), ya que después de la evaluación técnica se considera que, se encuentra completamente acorde con los requisitos establecidos en el Decreto 1076 de 2015, y 050 de 2018, según lo plasmado en la evaluación de la información y conclusiones del Informe Técnico N° N° IT-06427-2025 del 16 de septiembre de 2025.

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 Subdirectora General encargada de Recursos Naturales, para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTOS a la sociedad **GRAMALOTE COLOMBIA LIMITED**, con Nit 900.084.407-9, representada legalmente por el señor **Oscar Saldarriaga Jaramillo**, identificado con cédula de ciudadanía número 70.568.670, para los sistemas de tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas – ARD, en beneficio del proyecto urbanístico denominado “**REASENTAMIENTO LA LINDA GRAMALOTE**,” a conformarse por 125 viviendas, a desarrollarse en los predios con FMI números 026-12915, 026-14422, 026-19288, 026-20299 y 026-28728, ubicados en el corregimiento San José del municipio de San Roque, Antioquia, veredas (La Linda, San Joaquín y La Ica).

PARÁGRAFO PRIMERO: El presente permiso se otorga por un término de diez (10) años, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Los beneficiarios del permiso, deberá adelantar ante la Corporación renovación del permiso de vertimientos mediante solicitud por escrito dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso de vertimientos, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.3.3.5.10 del Decreto 1076 de 2015, conforme a las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o complementen.

ARTICULO SEGUNDO: APROBAR los sistemas de tratamiento y datos del vertimiento que se describen a continuación:

- Descripción de los sistemas de tratamiento

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento:	Primario:	Secundario:	Terciario:	Otros: ¿Cuál?:
	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>—</u>	<u>—</u>
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento		
STARD tipo 1 y 2			Magna sirgas		
			LONGITUD (W) –	LATITUD (N) Y	Z:
			<u>X</u>		
			(Ver anexo, listado de coordenadas)		
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Trampa de grasas con volumen de 105 L			

		Su finalidad es impedir que las aguas con altos contenidos de grasas, detergentes y sólidos lleguen a las unidades posteriores de tratamiento y así evitar obstrucciones.
Tratamiento primario, secundario y terciario	Tanque séptico y filtro anaerobio de flujo ascendente-FAFA	<p>Tanque séptico y filtro anaerobio de flujo ascendente-FAFA (Sistema de tratamiento individual Tipo 1 con volumen comercial de 2500 L, para atender menos de 5 habitantes por unidad y Sistema de tratamiento individual Tipo 2 con volumen comercial de 3500 L para atender de 6 a 10 habitantes por unidad).</p> <p>Tanque séptico: diseñado y construido para separar sólidos de la parte líquida, proveer digestión limitada a la materia orgánica, almacenar los sólidos separados o sedimentados y permitir la descarga del líquido clarificado para posterior tratamiento y disposición, cuenta con dos compartimentos en los cuales se llevan a cabo los procesos de sedimentación y degradación de la materia orgánica</p> <p>FAFA: una vez pasa por los compartimentos 1 y 2 del sistema de tratamiento, el agua servida ingresa por la parte superior y se conduce el agua por medio de una tubería hasta la parte baja del compartimiento 3, denominado el filtro anaerobio de flujo ascendente (FAFA), en el cual se cuenta con un medio filtrante de un material apropiado para realizar la filtración del agua residual de forma ascendente. El medio filtrante sirve como soporte de una capa biológica que se desarrolla en este medio (ausencia de oxígeno), la cual es la encargada de degradar la materia orgánica.</p>
Manejo de Lodos	Extracción	Extracción manual, estabilización con cal y enterramiento, luego puede usarse como abono

Datos de los vertimientos:

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): 0.015 (vivienda tipo 1) 0.030 (vivienda tipo 2)	Doméstico	Intermitente	24 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga aproximadas (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y		Z:	
Ver anexo-Listado de coordenadas (se aclara que el campo de infiltración se localiza contiguo al STARD)						
Dimensiones de campos de infiltración Zona homogénea II						

PARAMETRO	VIVIENDA TIPO 1	VIVIENDA TIPO 2
Longitud zanja; L (m)	8,00	8,00
Ancho zanja; b(m)	1,25	1,25
Numero Zanjas, teórico	2,76	5,53
Numero Zanjas, real	3,00	6,00

Zona homogénea I y III

PARAMETRO	VIVIENDA TIPO 1	VIVIENDA TIPO 2
Longitud zanja; L (m)	10,00	11,00
Ancho zanja; b(m)	1,25	1,25
Numero Zanjas, teórico	3,32	6,03
Numero Zanjas, real	3,00	6,00

ARTICULO TERCERO: APROBAR EL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO (PGRMV), presentado por la sociedad **GRAMALOTE COLOMBIA LIMITED**, con Nit 900.084.407-9, representada legalmente por el señor **Oscar Saldarriaga Jaramillo**, en beneficio del proyecto urbanístico “**REASENTAMIENTO LA LINDA GRAMALOTE**”, dado que cumple con las disposiciones establecidas en la Resolución 1514 del 2012 del MADS.

ARTÍCULO CUARTO: ACOGER el Plan de cierre y abandono del área de infiltración del vertimiento para los STARD, dado que cumple con las disposiciones establecidas en el Decreto 050 de 2018.

ARTÍCULO QUINTO: El presente permiso de vertimientos que se otorga conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo que se **REQUIERE** a la sociedad **GRAMALOTE COLOMBIA LIMITED**, con Nit 900.084.407-9, representada legalmente por el señor **Oscar Saldarriaga Jaramillo**, o quien haga sus veces, para que a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo de cumplimiento a lo siguiente:

1. Los sistemas de tratamiento de aguas residuales deberán contar con las respectivas cajas a la salida para efectos de toma de muestras).
 2. Realizar caracterización anual y enviar el informe según términos de referencia de la Corporación al 50 % de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, realizando rotación de los mismos, para lo cual se tendrá en cuenta los siguientes criterios: se realizará la toma de muestras en las horas y el día de mayor ocupación, realizando un muestreo compuesto como mínimo de seis horas, con alícuotas cada 20 minutos o cada 30 minutos, en el efluente (salida) del sistema, así: Tomando los datos de campo: pH, temperatura, caudal y analizar los parámetros establecidos en la Resolución 699 del 2021 “por medio de la cual 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”, artículo 4 tabla 1, categoría III. De forma tal que el monitoreo de cada sistema se realice de forma bienal.
- Garantizar lo dispuesto en el Decreto 1553 del 23 de diciembre de 2024, *Artículo 2.2.9.7.4.5. Monitoreo de vertimientos. La toma, caracterización y los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo 9 del Título 8, Parte 2, Libro 2 del decreto 1076 15 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.*
 - Con cada informe de caracterización se deberán allegar soportes y evidencias de los mantenimientos realizados al sistema de tratamiento, así como del manejo tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de los lodos, grasas y natas generados en dicha actividad (Registros fotográficos, certificados, entre otros).

3. Llevar registros de las acciones realizadas en la implementación del PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO - PGRMV, los cuales podrán ser verificados 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. La evidencia de los mismos, se deberá remitir de manera anual junto con el informe de caracterización.

PARAGRAFO PRIMERO: Notificar a la Corporación con quince días de antelación la fecha y hora del monitoreo, al correo electrónico reportemonitoreo@cornare.gov.co con el fin de que la Corporación tenga conocimiento y de ser necesario realice acompañamiento a dicha actividad.

PARÁGRAFO SEGUNDO: 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, en el Link PROGRAMAS - INSTRUMENTOS ECONOMICOS -TASA RETRIBUTIVA- Términos de Referencia para presentación de caracterizaciones.

PARÁGRAFO TERCERO: En concordancia con el Parágrafo 2° del Artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015, los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo 9 del Título 8, Parte 2, Libro 2 del presente Decreto o la norma que lo modifique, adicione o sustituya (Decreto N° 050 de 2018). El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas. Se aceptarán los resultados de análisis de laboratorios extranjeros acreditados por otro organismo de acreditación, hasta tanto se cuente con la disponibilidad de capacidad analítica en el país.

ARTÍCULO SEXTO: INFORMAR a la sociedad **GRAMALOTE COLOMBIA LIMITED**, con Nit 900.084.407-9, representada legalmente por el señor **Oscar Saldarriaga Jaramillo**, o quien haga sus veces, que deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. El manual de operación y mantenimiento del sistema deberá permanecer en sus instalaciones, ser suministrado al operario y estar a disposición de la Corporación para efectos de control y seguimiento.
2. Cualquier obra, modificación o inclusión de sistemas de tratamiento que se pretenda realizar deberán ser reportadas previamente a CORNARE para su aprobación.
3. Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos de Cornare y del EOT municipal.
4. Deberá llevar un registro del manejo de los lodos, a fin de que Cornare pueda hacer el seguimiento del manejo y disposición final de estos residuos.

ARTÍCULO SEPTIMO: INFORMAR a los interesados 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, artículos 2.2.3.3.5.9 y 2.2.3.3.4.9.

PARÁGRAFO: 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.

ARTÍCULO OCTAVO: REMITIR copia del presente acto administrativo al Grupo de Recurso Hídrico de la Subdirección de Recursos Naturales para su conocimiento y competencia sobre el Control y Seguimiento.

ARTÍCULO NOVENO: Advertir que cualquier incumplimiento a los términos, condiciones, obligaciones y requisitos establecidos en el presente acto administrativo, dará lugar a la adopción

de las medidas y sanciones establecidas en el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo el correspondiente trámite sancionatorio.

ARTÍCULO DECIMO: NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo a la sociedad **GRAMALOTE COLOMBIA LIMITED**, con Nit 900.084.407-9, representada legalmente por el señor **Oscar Saldarriaga Jaramillo**, o quien haga sus veces.

PARÁGRAFO: 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 DÉCIMO PRIMERO: 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 DÉCIMO SEGUNDO: ORDENAR la **PUBLICACIÓN** del presente acto administrativo en Boletín Oficial de CORNARE a través de su Página Web, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

JULIA CRISTINA CADAVID GALLEGO

JULIA CRISTINA CADAVID GALLEGO
SUBDIRECTORA GENERAL DE RECURSOS NATURALES (E)
Proyectó: Abogado V Peña / Fecha: 19/09/2025 - Grupo de Recurso Hídrico.
Expediente: 056700445579
Técnico. A De Los Ríos
Proceso: tramite ambiental /Asunto: Permiso de Vertimientos.