



Expediente: **056150422053**
Radicado: **RE-00555-2025**
Sede: **REGIONAL VALLES**
Dependencia: **DIRECCIÓN REGIONAL VALLES**
Tipo Documental: **RESOLUCIONES**
Fecha: **19/02/2025** Hora: **09:43:13** Folios: **10**



RESOLUCION

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

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 atribuciones legales y delegatarias y en especial las previstas en la Ley 99 de 1993, Decreto-Ley 2811 de 1974, Decreto 1076 de 2015 y

CONSIDERANDO

1. Que mediante Resolución **112-4704** del 25 de septiembre de 2015, la cual fue notificada el día 05 de octubre de la misma anualidad, modificada por la Resolución **RE-06207-2021** de 17 de septiembre, se otorgó un **PERMISO DE VERTIMIENTOS** a la sociedad **GREENEX S.A.S**, con Nit. 900.011.589-8, por medio de su representante legal el señor **JUAN DIEGO RESTREPO GONZÁLEZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 98.570.190, para el sistema de tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas y no domésticas, que se generan en las actividades desarrolladas en el predio identificado con FMI 020-68545, en el proyecto denominado **GREENEX S.A.S-SEDE 1**, ubicado en el municipio de Rionegro. Vigencia del permiso por término de (10) diez años contados a partir de la notificación del acto administrativo.

2. Que mediante Auto **AU-00030-2025** del 03 de enero de 2025, Comare dio inicio al **TRÁMITE AMBIENTAL DE RENOVACIÓN DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS**, presentado por la sociedad **GREENEX S.A.S**, con Nit. 900.011.589-8, por medio de su representante legal el señor **JUAN DIEGO RESTREPO GONZÁLEZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 98.570.190, en calidad de arrendataria para el sistema de tratamiento y disposición de Aguas Residuales Domésticas-ARD y no Domésticas-ARND, a generarse en el predio denominado **GREENEX S.A.S-SEDE 1**, identificado con folio de matrícula inmobiliaria número 020-68545, ubicado en la vereda Cabeceras de Llanogrande del municipio de Rionegro-Antioquia.

3. Que técnicos de la Corporación procedieron a realizar visita al predio el día 24 de enero del año 2025, generándose el informe técnico **IT-01051-2025** del 18 de febrero del año 2025, se evaluó la solicitud presentada de la cual se formularon observaciones y conclusiones las cuales hacen parte integral del presente trámite ambiental, en cuanto a lo siguiente:

"3. ANALISIS DEL PERMISO - OBSERVACIONES

Descripción del proyecto:

GREENEX S.A.S – Sede 1, se localiza en la vereda Cabeceras de Llanogrande, y su actividad principal es la producción y comercialización de follaje y flores para exportación. En la empresa laboran en promedio 70 personas.

Para el tratamiento de las aguas residuales domésticas se cuenta con un sistema de tratamiento conformado por: trampa de grasas, tanque séptico de dos compartimientos, filtro anaerobio de flujo ascendente F.A.F.A en mampostería y filtro plástico con carbón activado, con descarga a zanja de infiltración, con un caudal de diseño de 0,05 L/s.

Para el tratamiento de las aguas residuales no domésticas se cuenta con un sistema de tratamiento conformado desarenador, tanque de control de caudal y tanques plásticos de 500 litros cada uno con lechos filtrantes y de adsorción.

Fuente de abastecimiento:

Cuenta con un permiso de concesión de aguas superficiales otorgado mediante Resolución RE-03805-2024 del 26 de septiembre del 2024, por un caudal total de 0,671 L/s, a derivar de la fuente denominada El Reservorio.

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

- *Concepto usos del suelo:*

Se allegan un (1) documento expedido mediante el radicado OA358-24 por la Curaduría primera del municipio de Rionegro, en el que se conceptúa en la página 2 del documento, que la actividad solicitada de

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04



“Cultivo de flor de corte” para el predio con matrícula inmobiliaria: 020-68545, es permitida SOLO en la porción del predio ubicado en zona para la producción sostenible ZPS, ya que, en la porción de predio ubicada en Área de protección, la actividad es considerada PROHIBIDA.

- Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto:

De acuerdo a la información contenida en el la base de datos de La Corporación, se tiene que la zonificación ambiental que presenta el predio con FMI 020-68545 es la siguiente:

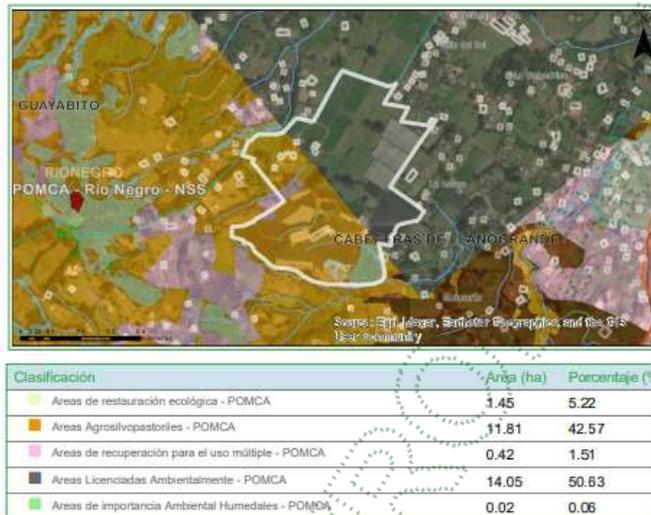


Imagen 1. Determinantes ambientales. Fuente: Geoportal Interno

La definición de los determinantes ambientales es la siguiente:

- **Áreas de Restauración Ecológica - POMCA:** Se deberá garantizar una cobertura boscosa de por lo menos el 70% en cada uno de los predios que la integran; en el otro 30% podrán desarrollarse las actividades permitidas en el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del municipio, así, como los lineamientos establecidos en los Acuerdo y Determinantes Ambientales de Comare que apliquen. La densidad para vivienda campesina y vivienda campestre será de dos (2) viviendas por hectárea.
- **Categoría de Uso Múltiple - Áreas Agro-silvopastoriles - POMCA:** El desarrollo se dará con base en la capacidad de usos del suelo y se aplicará el régimen de usos del respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT); así como los lineamientos establecidos en los Acuerdos y Determinantes Ambientales de Comare que apliquen. La densidad para vivienda campesina será la establecida en el POT y para la vivienda campestre según el Acuerdo 392 de Comare.
- **Categoría de Uso Múltiple - Áreas de Recuperación para el Uso Múltiple - POMCA:** El desarrollo se dará con base en la capacidad de usos del suelo y se aplicará el régimen de usos del respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT); así como los lineamientos establecidos en los Acuerdos y Determinantes Ambientales de Comare que apliquen. La densidad para vivienda campesina será la establecida en el POT y para la vivienda campestre según el Acuerdo 392 de Comare.
- **Áreas Licenciadas Ambientalmente - POMCA:** En las Áreas licenciadas Ambientalmente, es decir, todos los proyectos, obras o actividades que fueron licenciados ambientalmente, antes o durante el proceso de formulación del POMCA, se reclasificaron en la categoría de uso múltiple y el instrumento de manejo al interior de estos polígonos es el que se determinó en el estudio de impacto ambiental y plan de manejo ambiental. Los nuevos proyectos que pretendan licenciarse ambientalmente, serán evaluados bajo las condiciones actuales determinadas en las zonificaciones ambientales del POMCA. De igual manera a estos proyectos, también les aplicará el régimen de usos de los Planes de Ordenamiento Territorial, así como los lineamientos establecidos en los Acuerdos y determinantes ambientales de CORNARE que les apliquen”

- Áreas de Importancia Ambiental - Humedales - POMCA: Aquellas zonas caracterizadas como humedales en estudios específicos y que se encuentren aledaños a rondas hídricas de fuentes superficiales, serán incorporados dentro del régimen de uso de dicha ronda hídrica. Aquellos humedales que no se encuentren asociados a la ronda hídrica, su régimen de usos se establecerá en los planes de manejo específicos que se adelanten con posterioridad. Su ronda hídrica se definirá conforme a lo que define el Decreto 2245 de 2017 y la resolución 957 de 2018.

Por lo descrito, se tiene que la actividad de cultivo de flor de corte se localiza en las zonas de uso: agrosilvopastoril y áreas licenciadas ambientalmente del predio, donde es permitido su desarrollo.

- POMCA: El predio se ubica dentro del POMCA del Río Negro el cual está regido por las siguientes resoluciones corporativas:
 - Resolución 112-7296-2017 del 21 de diciembre del 2017 por medio del cual se aprueba el POMCA.
 - 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 POMCA en la jurisdicción de Comare.
 - Resolución 112-5219-2019 del 27 de diciembre de 2019 por medio de la cual se adoptan los términos de referencia para la presentación de estudios orientados al análisis de las limitaciones al uso de los predios al interior de la zonificación de los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas.
- Describir si el cuerpo de agua está sujeto a un Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico-PORH o si se han fijado los usos y sus objetivos de calidad: No aplica, por tratarse de un vertimiento al suelo.

Características de los sistemas de tratamiento propuestos por el interesado:

DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO:

El establecimiento cuenta con dos (2) sistemas de tratamiento, uno (1) doméstico (STARD) para tratar los vertimientos de unidades sanitarias, lavamanos y cocinetas y uno (1) no doméstico (STARnD) destinado a tratar aguas residuales producto del lavado de implementos de fumigación y ducha de los empleados que intervienen en actividades de fumigación. Estos sistemas fueron aprobados mediante la resolución 112-4704-2015 del 25 de septiembre de 2015 modificada mediante la Resolución RE-06207-2021 de 17 de septiembre de 2021.

Para el trámite de renovación, los sistemas aprobados (STARD y STARnD) no cambian con respecto a sus planos y memorias de cálculo, pero con respecto a la descarga final del STARnD si varía, ya que en cumplimiento de la resolución 1256 de 2021 se actualiza para cambiar de fertirriego a riego de suelo de soporte.

A continuación, se describen los 2 sistemas aprobados:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <input checked="" type="checkbox"/>	Primario: <input checked="" type="checkbox"/>	Secundario: <input checked="" type="checkbox"/>	Terciario: <input checked="" type="checkbox"/>	Otros: ¿Cuál?: _____		
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas				
STARD QD: 0,05 L/s Población: 70 personas Dotación: 50 L/per-día			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
			-75	26	1	6	6
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente					
Tratamiento preliminar	Trampa de grasas	– Altura: 1,05 m – Radio menor: 0.75 m – Radio mayor: 0.75 m – Altura útil de la lámina de agua: 0.75 m					

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

Tratamiento primario	Sedimentador	Sedimentador de dos compartimientos en mampostería con un volumen total de 6000 litros – Longitud 1: 1,95 m – Longitud 2: 1,0 m – ancho: 1,2 m – Altura total del tanque séptico: 2,0 m
Tratamiento Secundario	FAFA	Integrado al tanque séptico de dos compartimientos – Volumen útil: 2760 L – Longitud: 1,0 m – Altura útil: 1,2 m – Ancho: 1.2 m
Tratamiento terciario	FILTRO CON CARBÓN ACTIVADO	Filtro con carbón activado de 2 mm en tanque plástico -Volumen útil = 700 L -Volumen total = 1000 L -Radio del tanque = 0,6 m -Altura total = 1,1 m
Manejo de Lodos	STARD	Gestor externo autorizado para el proceso.

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u> X </u>	Primario: <u> X </u>	Secundario: <u> __ </u>	Terciario: <u> __ </u>	Otros: ¿Cuál?: <u> </u>			
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
STARnD		-75	27	2	6	6	23	2146
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente						
Tratamiento preliminar	DESARENADOR – CONTROL DEL CAUDAL	-Ancho = 0,7 m -Longitud = 0,7 m -Profundidad = 0,5 m. Tanque de 2000 litros para el control de caudal.						
Tratamiento primario	ADSORCIÓN Y FILTRACIÓN	Tres tanques de 500 litros cada uno con material filtrante: -Tanque 1: Mármol picado de 2 mm de diámetro -Tanque 2: Mármol picado de 1 mm de diámetro -Tanque 3: Carbón activado de 1 mm de diámetro						
Tratamiento Secundario	NA	NA						
Manejo de Lodos	STARD	Gestor externo autorizado para el proceso.						

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

a) Datos de los vertimientos:

ARD

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado Q (L/s):	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga			
Suelo	Zanja de Infiltración	0.05	Doméstico	Intermitente	11 (horas/día)	30 (días/mes)			
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
STARD			-75	26	1,1	6	6	21	2148

ARnD

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado Q (L/s):	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga			
RECIRCULACION	NA	0.005	No doméstico	Intermitente	24 (horas/día)	24 (días/mes)			
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
STARnD			-75	26	2	6	6	23	2146

b) Descripción del sistema de infiltración propuesto:

STARD:

Mediante la Resolución RE-06207-2021 de 17 de septiembre de 2021, se aprobó el sistema de infiltración, que para la renovación no cambia, y cuenta con las siguientes condiciones: la tasa de infiltración del terreno es de 200mm/h, por lo que el área de la zanja de infiltración es de 60 m², para un dimensionamiento de área de zanja construida que es de 1,5 m de ancho x 40 m de longitud.

La tasa de infiltración y características del terreno se describen a continuación:

Punto de Vertimiento	Velocidad de Infiltración (mm/h)	Clasificación de la velocidad de infiltración	Taxonomía del suelo	Categorización de los límites máximos permisibles
STARD	200	Muy alta	Régimen de humedad Udico (ud) y orden Andisol (and)	Según orden de suelo Corresponde a categoría III (parágrafo 1 del artículo 4 de la resolución 699 del 2021).

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

STARnD:

No se hace descarga al suelo, ya que el efluente se recirculará a suelo de soporte dentro del mismo predio.

c) Características del vertimiento:

El usuario presenta caracterización del vertimiento, contemplando el cumplimiento a la Resolución 0699 de 2021 en lo relacionado al cumplimiento de los valores máximos permisibles.

Parámetro	Resultado	Valor Norma CATEGORÍA III	Cumplimiento Resolución 0699 de 2021
Conductividad eléctrica ($\mu\text{S/cm}$)	1610	700	NO CUMPLE
DBO5(mg O ₂ /L)	40,1 \pm 3,1	90	CUMPLE
Surfactantes (mg SAAM/L)	2,757 \pm 0,094	0,5	NO CUMPLE
DQO (mg O ₂ /L)	184 \pm 7	200	CUMPLE
Fenoles (mg/L)	0,073 \pm 0,012	0,01	NO CUMPLE
Fosforo Total (mg/L)	14,094 \pm 0,338	2	NO CUMPLE
Grasas y aceites (mg/L)	1,89 \pm 0,08	20	CUMPLE
Hidrocarburos totales (mg/L)	0,96 \pm 0,02	1	CUMPLE
Nitrógeno Total (mg/L)	102,3 \pm 5,1	20	NO CUMPLE
Solidos Sedimentables (ml/L)	< 0,1 \pm ND	1,5	CUMPLE
Solidos Suspendidos Totales (mg/L)	64,5 \pm 4,7	50	NO CUMPLE
Cloruros (mg/L)	< 10,000 \pm ND	140	CUMPLE
Nitratos (mg /L)	< 2,250 \pm ND	10	CUMPLE
Sulfatos (mg/L)	< 25,00 \pm ND	250	CUMPLE
Coliformes totales nmp (NMP/100 mL)	3000 \times 10 ³	Análisis y reporte	Análisis y reporte
Plata Total (mg/L)	< 0,050 \pm ND	0,05	CUMPLE
Aluminio Total (mg/L)	< 0,020 \pm ND	1	CUMPLE
Cadmio total (mg/L)	< 0,030 \pm ND	Análisis y reporte	Análisis y reporte
Cromo total (mg/L)	< 0,050 \pm ND	Análisis y reporte	Análisis y reporte
Cobre total (mg/L)	< 0,050 \pm ND	1	CUMPLE
Manganeso total (mg/L)	< 0,100 \pm ND	0,2	CUMPLE
Zinc Total (mg/L)	< 0,060 \pm ND	2	CUMPLE
Plomo (mg/L)	< 0,100 \pm ND	0,1	CUMPLE
Calcio Total (mg/L)	34,000 \pm 2,380	Análisis y reporte	Análisis y reporte
Magnesio Total (mg/L)	8,078 \pm 0,533	Análisis y reporte	Análisis y reporte
Nitritos (mg/L)	< 2,250 \pm ND	Análisis y reporte	Análisis y reporte
Sodio (mg/L)	55,0688	Análisis y reporte	Análisis y reporte
Relación de Absorción de sodio (RAS)	2,198 \pm 0,106	Análisis y reporte	Análisis y reporte

Se observa que en seis (6) parámetros no se cumplen con los límites establecidos en la norma, por lo que es necesario presentar un plan de mejoramiento, en concordancia con lo requerido por CORNARE Mediante el informe técnico de control y seguimiento global No. IT-02781-2024 del 16/05/2024.

Evaluación ambiental del vertimiento (EAV):

De acuerdo con la solicitud de renovación del permiso de vertimientos, los diseños de los sistemas de tratamiento (STAR y STARnD) no cambian, lo único que varía es el destino del efluente del STARnD, el cual será dispuesto dentro del cultivo en suelo de soporte en lugar de ser utilizado para fertirriego, por lo que no se considera necesario la presentación de una nueva EAV teniendo en cuenta los términos de referencia. No obstante, se extrae de la EAV evaluada en el informe técnico 112-1828 del 21 de septiembre de 2015, lo siguiente: "Se desarrolla la evaluación ambiental del vertimiento donde se incluye la descripción de los sistemas de tratamiento, efectos ambientales que se puedan presentar en la operación del cultivo con las respectivas medidas de mitigación." Lo cual aún es aplicable, teniendo en cuenta que tampoco se ha cambiado el tipo de actividad y/o modificado el inventario predial.

Con respecto al manejo de lodos asociados al sistema de gestión del vertimiento, la parte interesada mediante oficio

con radicado CE-00121-2025 del 07/01/2025 presenta evidencias de limpieza y mantenimiento de los sistemas de tratamiento con fecha del 17 de octubre de 2024. Se reporta que la empresa ServiSépticos S.A.S fue la encargada de la recolección y transporte de residuos, los cuales fueron finalmente tratados en la planta de San Fernando de EPM, ubicada en el municipio de Medellín con un total 7 m³ (STARD) y 1120 Kg (STARnD). Se anexan actas de descarga de las remisiones número 10879 y 45004.

Observaciones de campo:

En la visita realizada el 24 de enero del 2025, en compañía de Catalina Jaramillo (Encargada) y por parte de la Corporación David Mazo y Camila Carmona, se identificaron los sistemas de tratamiento, los cuales se encuentran en funcionamiento y con descarga al suelo para las ARD y fertirriego para las ARnD. A continuación, se presenta registro fotográfico de las instalaciones y de cada uno de los sistemas:

 <p>24 ene 2025 2:15:22 p. m. 6° 6' 22.11595" N 75° 26' 1.58525" W ±3.79m Rionegro Antioquia</p>	 <p>24 ene 2025 2:13:32 p. m. 6° 6' 21.98632" N 75° 26' 1.88948" W ±3.79m Rionegro Antioquia</p>
<p>STARD</p>	
<p><i>Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (Sistema en Funcionamiento)</i></p>	
 <p>24 ene 2025 2:20:45 p. m. 6° 6' 23.22839" N 75° 26' 2.25888" W ±3.79m Rionegro Antioquia</p>	
<p>STARnD</p>	
<p><i>Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales No Domésticas – Agroindustrial (Sistema en Funcionamiento). Estas seran dispuestas al suelo de soporte una vez se implemente.</i></p>	



Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento: Este fue aprobado mediante la Resolución 112-5821-2016, del 24 de noviembre de 2016, y aplica para la presente renovación de permiso de vertimientos, toda vez que, el tipo de actividad agrícola y la cantidad de empleados no cambia, así como los diseños de los sistemas de tratamiento (STARD y STARnD); lo único que varía es el destino del efluente del STARnD, el cual será dispuesto dentro del cultivo en suelo de soporte en lugar de ser utilizado para fertirriego.

Plan de contingencia para el manejo de derrames hidrocarburos o sustancias nocivas:

- Presenta Objetivo, Alcance, definiciones, metodología, análisis y evaluación de riesgos, medidas a emplear en caso de riesgos, respuesta. Se presenta de acuerdo a los términos de referencia establecidos por la Corporación.
- Se describe la definición de riesgo y se procede a la identificación de los posibles eventos que tiene posibilidad de ocurrencia durante la ejecución del proyecto.
- Se realiza un análisis y evaluación de riesgos donde se identifica la gasolina como líquido inflamable utilizado en el proceso, así como los agroquímicos utilizados en el cultivo de flores.
- Se presenta la categorización de las amenazas y las vulnerabilidades y se define una clasificación del nivel de riesgo.
- Se realiza una clasificación de amenazas por eventos para el proyecto registrando niveles de riesgo aceptables y tolerables.
- Se indican las acciones que componen el plan de contingencias como simulacros, capacitaciones, procedimientos en caso de emergencias, reportes a la autoridad ambiental.
- Se identifican y se presentan mediante las medidas a emplear en caso de riesgos naturales y antrópicos posterior a la identificación de cada riesgo, antes (acciones antes - durante y después de la amenaza).

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

- Se reconocen medidas como equipos de prevención como comité de emergencias, señalización, capacitación.
- Se plantea un manejo de respuesta ante los riesgos mediante simulacros y evaluación y monitoreo de la contingencia.

CASOS PARTICULARES:

Cuando se trate de actividades que incluyan **recirculación**: se presenta la información señalada en la Resolución 1256 de 2021 tal y como se describe a continuación.

- **En cuanto al balance hídrico**: Se evidencia que el sistema de recirculación de agua residual diseñado para la actividad agroindustrial cumple con los objetivos de sostenibilidad y eficiencia establecidos. El balance hídrico demuestra que **se recircularán 260 L/día de agua residual tratada, los cuales serán utilizados para la hidratación de 80 plantas del género Aralia en camas confinadas**, asegurando un suministro de 2.03 litros por planta al día. Este enfoque permite un uso racional del recurso hídrico, minimizando la dependencia de fuentes externas y reduciendo la generación de aguas residuales.
- **En cuanto a la Identificación de los riesgos potenciales**: El documento destaca las principales amenazas ambientales y operativas, como la alteración fisicoquímica del suelo y el agua, la acumulación de sales, y la contaminación de fuentes subterráneas. Se realiza un análisis integral el cual resalta la necesidad de un monitoreo constante para evitar impactos adversos en los recursos naturales renovables.
- **En cuanto a las medidas preventivas**: Se plantean medidas como la impermeabilización de las camas de cultivo, la implementación de controles de calidad del agua y un mantenimiento adecuado del sistema las cuales fortalecen el compromiso con la protección del entorno y la eficiencia en la gestión de recursos naturales.

4. CONCLUSIONES

- La solicitud de la sociedad **GREENEX S.A.S**, identificada con Nit. 900011589-8 representada legalmente por el señor **JUAN DIEGO RESTREPO GONZALEZ** identificado con cédula de ciudadanía 98570190, **CUMPLE** con los **REQUERIMIENTOS TÉCNICOS** y **NORMATIVOS** necesarios para **RENOVAR** el **PERMISO DE VERTIMIENTOS** al **SUELO** otorgado mediante Resolución N° 112-4704 del 25/09/2015, en beneficio del predio denominado "GREENEX SEDE RIONEGRO" identificado con FMI 020-68545, ubicado en la Vereda Cabeceras de Llanogrande del Municipio del Rionegro (Antioquia).
- La **ACTIVIDAD SOLICITADA** (CULTIVO DE FLOR DE CORTE - 0125) **CUMPLE** con los usos del suelo establecidos para la zona, toda vez que, según el **Conceptos de Usos del Suelo** emitido por la Curaduría primera del municipio de Rionegro y el **SIG de CORNARE**, la zona donde se localiza la actividad corresponde a zonas para la producción sostenible y licenciadas ambientalmente, donde la actividad es permitida.
- El **SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS** (STARD) y su sistema de infiltración **CUMPLEN** con los **PARÁMETROS TÉCNICOS** que exige la norma para un adecuado procesamiento de los residuos líquidos antes de su disposición final al suelo (ARD), y por lo tanto es factible aprobarlo.
- El **SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES NO DOMESTICAS** (STARnD) y el **SISTEMA DE RECIRCULACIÓN** propuestos **CUMPLEN** con los **PARÁMETROS TÉCNICOS** que exige la resolución 1256 de 2021 para un adecuado procesamiento de los residuos líquidos, y por lo tanto es factible acogerlo.
- La **EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO CUMPLE** con la normativa ambiental vigente del Decreto 1076 de 2015, reglamentado por el Decreto 050 de enero 16 de 2015; artículo 2.2.3.3.5.3; en cuanto a la descripción del proyecto, identificación y evaluación de impactos, medidas de manejo para minimizar los efectos de los impactos que se generan con el desarrollo de la actividad económica.
- El **PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO CUMPLE** con lo establecido en los términos de referencia según el Decreto 1076 del 2015, toda vez que, se contiene las medidas necesarias para el manejo de los riesgos asociados al sistema de gestión del vertimiento.

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

- **El PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO DE DERRAMES HIDROCARBUROS O SUSTANCIAS NOCIVAS CUMPLE** con lo establecido en la Resolución 1209 de 29 de junio de 2018, ya que contiene la formulación de medidas adecuadas para el manejo de derrames de sustancias peligrosas.
- **El PLAN DE CIERRE Y ABANDONO CUMPLE** con las medidas necesarias para el restablecimiento del terreno donde se encuentra instalado el STARD, toda vez que, se formulan de forma pertinente y relevante las acciones para el desmantelamiento del sistema, posterior restauración y reacondicionamiento del suelo.”

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 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 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 1076 de 2015, en su artículo 2.2.3.3.5.7 en su dispone: *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 1076 de 2015 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 del Decreto 1076 de 2015 señala los requisitos que se necesitan para obtener un permiso de vertimientos ante la autoridad ambiental.

Que el Artículo 2.2.3.3.5.5 decreto reglamentario ibidem, indica cual es el procedimiento que se debe seguir para la obtención del permiso de vertimientos.

Que de acuerdo con el 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 artículo 2.2.3.5.4 del decreto 1076 de 2015, indica cuales son los usuarios que requieren de la elaboración del Plan de Gestión de Riesgo para el Manejo de Vertimientos *“(...) Las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado que desarrollen actividades industriales, comerciales y de servicios que generen vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo deberán elaborar un Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos en situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento. Dicho plan debe incluir el análisis del riesgo, medidas de prevención y mitigación, protocolos de emergencia y contingencia y programa de rehabilitación y recuperación (...)”*.

Que la Resolución 1514 del 31 de agosto 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*

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

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.”

De otro lado el artículo 2.2.3.3.4.14. del Decreto 1076 de 2015 establece el **Plan de Contingencia para el Manejo de Derrames Hidrocarburos o Sustancias Nocivas**. ...Los usuarios que exploren, exploten, 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 y control de derrames, el cual deberá contar con la aprobación de la autoridad ambiental competente...”

Que la Resolución 699 del 2021, establece los parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales domésticas tratadas al suelo

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.

Para Aguas Residuales no Domésticas tratadas:

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

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

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

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

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

a. Nivel freático o potenciométrico.

b. Físico-químicas: Temperatura, pH, Conductividad Eléctrica, Sólidos Disueltos Totales

c. Químicas: Alcalinidad, Acidez, Calcio, Sodio, Potasio, Magnesio, Nitrato (N- N03), Nitritos, Cloruros, Sulfatos, Bicarbonato Fosfatos, Arsénico, Selenio, Bario, Cadmio, Mercurio, Plomo, Cromo, Hierro total, Aluminio, Dureza Total, DBO, DOO, Grasas y Aceites.

d. Microbiológicas Coliformes totales y Coliformes fecales.

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

a. Modelación numérica del flujo y transporte de solutos en el suelo, teniendo en cuenta las condiciones geomorfológicas, hidrogeológicas, meteorológicas y climáticas, identificando el avance del vertimiento en el perfil del suelo.

b. Análisis hidrológico que incluya la caracterización de los periodos secos y húmedos en la cuenca hidrográfica en la cual se localice la solicitud de vertimiento. A partir de dicho análisis y de los resultados de la modelación, se debe determinar el área en la cual se va a realizar el vertimiento, el caudal de aplicación conforme a la capacidad de infiltración y almacenamiento del suelo y las frecuencias de descarga en las diferentes épocas del año, verificando que el Agua Residual no Doméstica no presentará escurrimiento superficial sobre áreas que no se hayan proyectado para la disposición del vertimiento.

c. Descripción del sistema y equipos para el manejo de la disposición al suelo del agua residual tratada.

d. Determinación de la variación del nivel freático o potenciométrico con base en la información recolectada en campo, considerando condiciones hidroclimáticas e hidrogeológicas.

e. Determinación y mapeo a escala 1:10.000 o de mayor detalle de la vulnerabilidad intrínseca de los acuíferos a la contaminación, sustentando la selección del método utilizado.

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

a. Estudio de suelos a escala de detalle 1 :5.000, en todo caso la autoridad ambiental competente podrá requerir una escala de mayor detalle de acuerdo con las características del proyecto.

b. Descripción de los usos del suelo con base en los instrumentos de planificación del territorio e información primaria y secundaria, identificando los usos actuales y conflictos de uso del suelo y del territorio. En todo caso la actividad no debe ser incompatible con la reglamentación de los usos establecidos en los instrumentos de ordenamiento territorial.

5. Plan de monitoreo. Estructurar el Plan de Monitoreo para la caracterización del efluente, del suelo y del agua subterránea, acorde a la caracterización fisicoquímica del vertimiento a realizar, incluyendo grasas y aceites a menos que se demuestre que las grasas y aceites no se encuentran presentes en sus aguas

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

residuales tratadas. Si durante el seguimiento la autoridad ambiental competente identifica la presencia de sustancias adicionales a las monitoreadas durante el establecimiento de la línea base, debido a la reacción generada por la composición del suelo, podrá solicitar el monitoreo de las mismas.

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

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

El plan de abandono de los proyectos sujetos a licencia ambiental deberá incorporar lo dispuesto en el presente artículo para el plan de cierre y abandono del área de disposición del vertimiento.

Parágrafo 1. El área de disposición no hace parte del proceso de tratamiento del agua residual doméstica y no doméstica.

Parágrafo 2. Los usuarios de actividades sujetas a licenciamiento ambiental deberán presentar la información de que trata el presente artículo dentro del Estudio de Impacto Ambiental

Para los proyectos de perforación exploratoria por fuera de campos de producción de hidrocarburos existentes o para los proyectos de perforación en la etapa de explotación de hidrocarburos, con base en la zonificación ambiental contenida en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, identificarán la(s) unidad(es) de suelo en donde se proyecta realizar el vertimiento al suelo. La información solicitada en el presente artículo referente al área de disposición del vertimiento deberá incluirse en el Plan de Manejo específico del proyecto.

Para los demás proyectos, obras o actividades del sector hidrocarburos asociadas a la explotación, construcción y operación de refinerías, transporte y conducción, terminales de entrega y estaciones de transferencia se deberá incluir la información de que trata el presente artículo en el Estudio de Impacto Ambiental.

Parágrafo 3. Para la actividad de exploración y producción de yacimientos no convencionales de hidrocarburos YNCH, no se admite el vertimiento al suelo del agua de producción y el fluido de retorno.

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 mediante la Resolución 1209 de 2018, se adoptan los Términos de Referencia Únicos para la elaboración de los planes de contingencia para el transporte de hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas de que trata el artículo 2.2.3.3.4.14 del Decreto 1076 de 2015

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 con radicado **IT-01051-2025** del 18 de febrero del año 2025, esta Corporación definirá el trámite ambiental de la solicitud del **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.

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

Que es competente para conocer de este asunto, La Directora de la Regional Valles de San Nicolás de La Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "CORNARE" y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: RENOVAR Y OTORGAR UN PERMISO DE VERTIMIENTOS a la sociedad **GREENEX S.A.S**, con Nit. 900.011.589-8, por medio de su representante legal el señor **JUAN DIEGO RESTREPO GONZÁLEZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 98.570.190, en calidad de arrendataria para el sistema de tratamiento y disposición de Aguas Residuales Domésticas-ARD y no Domésticas-ARnD, a generarse en el predio denominado **GREENEX S.A.S-SEDE 1**, identificado con folio de matrícula inmobiliaria número 020-68545, ubicado en la vereda Cabeceras de Llanogrande del municipio de Rionegro-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 parte interesada dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso, según lo dispuesto en el artículo 2.2.3.3.5.10 del Decreto 1076 del 2015.

ARTÍCULO SEGUNDO: APROBAR los sistemas de tratamiento tal y como se describe a continuación:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u> X </u>	Primario: <u> X </u>	Secundario: <u> X </u>	Terciario: <u> X </u>	Otros: ¿Cuál?: _____		
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas					
STARD		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:
QD: 0,05 L/s		-75	26	1	6	6	21
Población: 70 personas							
Dotación: 50 L/per-día							
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente					
Tratamiento preliminar	Trampa de grasas	<ul style="list-style-type: none"> - Altura: 1,05 m - Radio menor: 0.75 m - Radio mayor: 0.75 m - Altura útil de la lámina de agua: 0.75 m 					
Tratamiento primario	Sedimentador	Sedimentador de dos compartimientos en mampostería con un volumen total de 6000 litros <ul style="list-style-type: none"> - Longitud 1: 1,95 m - Longitud 2: 1,0 m - ancho: 1,2 m - Altura total del tanque séptico: 2,0 m 					
Tratamiento Secundario	FAFA	Integrado al tanque séptico de dos compartimientos <ul style="list-style-type: none"> - Volumen útil: 2760 L - Longitud: 1,0 m - Altura útil: 1,2 m - Ancho: 1.2 m 					
Tratamiento terciario	FILTRO CON CARBÓN ACTIVADO	Filtro con carbón activado de 2 mm en tanque plástico <ul style="list-style-type: none"> -Volumen útil = 700 L -Volumen total = 1000 L -Radio del tanque = 0,6 m 					

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

		-Altura total = 1,1 m
Manejo de Lodos	STARD	Gestor externo autorizado para el proceso.

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u>X</u>	Primario: <u>X</u>	Secundario: <u> </u>	Terciario: <u> </u>	Otros: ¿Cuál?: <u> </u>			
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:	
STARnD		-75	27	2	6	6	23	2146
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente						
Tratamiento preliminar	DESARENADOR – CONTROL DEL CAUDAL	-Ancho = 0,7 m -Longitud = 0,7 m -Profundidad = 0,5 m. Tanque de 2000 litros para el control de caudal.						
Tratamiento primario	ADSORCIÓN Y FILTRACIÓN	Tres tanques de 500 litros cada uno con material filtrante: -Tanque 1: Mármol picado de 2 mm de diámetro -Tanque 2: Mármol picado de 1 mm de diámetro -Tanque 3: Carbón activado de 1 mm de diámetro						
Tratamiento Secundario	NA	NA						
Manejo de Lodos	STARD	Gestor externo autorizado para el proceso.						

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado Q (L/s):	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga			
Suelo	Zanja de Infiltración*	0,05	Doméstico	Intermitente	11 (horas/día)	30 (días/mes)			
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
STARD			-75	26	1,1	6	6	21	2148

Parágrafo 1°: La Zanja de infiltración cuenta con un área de 60 m², para un dimensionamiento de 1,5 m de ancho x 40 m de longitud.

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado Q (L/s):	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Suelo	Zanja de Infiltración*	0,05	Doméstico	Intermitente	11 (horas/día)	30 (días/mes)

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

N.A	RECIRCULACIÓ N*	0,005	No doméstico	Intermitente	24 (horas/día)	24 (días/mes)			
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
STARnD			-75	26	2	6	6	23	2146

Parágrafo 2°: El sistema de recirculación, en cumplimiento del Artículo 3 de la resolución 1256 de 2021, consiste en un caudal de 260 L/día de agua residual tratada, utilizado para la hidratación de 80 plantas del género *Aralia* en camas confinadas impermeabilizadas (suelo de soporte), asegurando un suministro de 2.03 litros por planta al día.

Parágrafo 3°: Los sistemas de tratamiento siempre deben tener un acceso adecuado a las estructuras que permitan el aforo y toma de muestras, para facilitar el control y seguimiento por parte de la Corporación.

Parágrafo 4°: INFORMAR que deberá tener la caja de inspección a la salida del sistema con un fácil acceso para el respectivo control y seguimiento.

ARTÍCULO TERCERO: REQUERIR a la sociedad **GREENEX S.A.S**, con Nit. 900.011.589-8, por medio de su representante legal el señor **JUAN DIEGO RESTREPO GONZÁLEZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 98.570.190, o quien haga sus veces al momento, para que en el termino de **treinta (30) días hábiles**, contados a partir de la notificación del presente acto administrativo, para que presente un **PLAN DE MEJORA** para el Sistema De Tratamiento De Aguas Residuales Domésticas (STARD), de tal forma que se cumpla con lo establecido en el artículo 4 de la resolución 0699 de 2021 (cumplir con las eficiencias de remoción esperadas), con el fin de garantizar el adecuado tratamiento de las aguas residuales domésticas antes de su descarga final al suelo en zanja de infiltración. **Este plan debe contener un cronograma de implementación con el fin de realizar el respectivo control y seguimiento por parte de la Corporación.**

ARTÍCULO CUARTO: APROBAR el **PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO-PGRMV**, presentado, el cual contiene las medidas de manejo, seguimiento y monitoreo del **STARD** que permitirán un adecuado manejo de los sistemas y prevendrán, mitigaran y/o compensaran los posibles impactos que puedan afectar los sistemas para la gestión del vertimiento y se encuentra acorde con los términos de referencia elaborados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y cumple con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.4 del Decreto 1076 de 2015.

PARÁGRAFO PRIMERO: Deberá 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. La evidencia de estos se deberá remitir a La Corporación de manera anual.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Deberá llevar un registro del manejo de los lodos y natas del STARD, a fin de que CORNARE pueda hacer el seguimiento del manejo y disposición final de estos residuos.

PARAGRAFO TERCERO: Deberá llevar un registro del manejo de los residuos peligrosos del STARnD, a fin de que CORNARE pueda hacer el seguimiento del manejo y disposición final de estos residuos.

PARÁGRAFO CUARTO: Anexo al informe de **caracterización anual** presente la ocurrencia de los eventos o emergencias atendidas, además de los resultados de los simulacros durante el año anterior y acciones de mejora. Así mismo se deberá informar sobre las modificaciones, adiciones o actualizaciones que se realicen al plan.

PARÁGRAFO QUINTO: Deberá realizar limpieza y mantenimiento del sistema de tratamiento doméstico 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.

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

ARTÍCULO QUINTO: APROBAR EL PLAN DE CIERRE Y ABANDONO, debido a que contiene las acciones adecuadas para el manejo de los residuos y el terreno al momento del desmantelamiento de los sistemas, cumpliendo con lo establecido en el artículo sexto del Decreto 050 de 2018.

ARTÍCULO SEXTO: El permiso de vertimientos que se otorga mediante el presente acto administrativo, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones, razón por la cual se **REQUIERE** a la sociedad **GREENEX S.A.S**, con Nit. 900.011.589-8, por medio de su representante legal el señor **JUAN DIEGO RESTREPO GONZÁLEZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 98.570.190, o quien haga sus veces al momento, para que dé cumplimiento con las siguientes obligaciones:

1. Para que realice **una caracterización anual** al sistema de tratamiento de las **Aguas Residuales Domésticas-STARD**, con los siguientes lineamientos:

- **1.1- Realice caracterización** del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas y envíe el informe según los términos de referencia de la Corporación, 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 cuatro (04) horas, con alícuotas cada 20 o 30 minutos, , en el efluente (salida) del sistema, analizando los parámetros establecidos en la Tabla 1 (Categoría III) del Artículo 4 de la Resolución 0699 del 2021 “ *Por 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*”..

2. Presente el informe de caracterización con las evidencias del manejo, tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de residuos sólidos procedentes del sistema de tratamiento de aguas residuales (registros fotográficos, registros de cantidad, **certificados de disposición final de la empresa gestora**, entre otros) al realizar limpieza y mantenimiento del sistema.

PARÁGRAFO 1º: 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 2º: En concordancia con el Parágrafo 2º 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. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para Monitoreo de los Vertimientos con lo establecido en la Resolución N°0699 de 2021, para descargas al suelo.

PARÁGRAFO 3º: INFORMAR a la Corporación con veinte (20) días de antelación la fecha y hora del monitoreo, al correo electrónico **reportemonitoreo@cornare.gov.co**, con el fin que Cornare tenga conocimiento y de ser necesario realice acompañamiento a dicha actividad.

PARÁGRAFO 4º INFORMAR al interesado que una vez presente la caracterización de los sistemas de tratamiento la Corporación procederá a realizar visita de verificación para la respectiva aprobación en campo.

PARAGRAFO 5º: el STARD deberá tener la respectiva caja de inspección a la salida del sistema

ARTÍCULO SÉPTIMO: El permiso de vertimientos que se otorga mediante el presente acto administrativo, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones, razón por la cual se **INFORMAR** a la sociedad **GREENEX S.A.S**, con Nit. 900.011.589-8, por medio de su representante legal el señor **JUAN DIEGO RESTREPO GONZÁLEZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 98.570.190, o quien haga sus veces al momento, que debe dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. Deberá respetar los retiros a las fuentes hídricas existentes, según lo estipulado en el acuerdo 251 de 2011 de CORNARE. En caso de realizar intervenciones en las fuentes deberá solicitar un permiso ambiental de ocupación de cauce o demostrar técnicamente que las corrientes hídricas zonificadas por CORNARE y/o la oficina de Planeación, corresponden a drenajes intermitentes.
2. El manual de operación y mantenimiento de los sistemas deberán permanecer en las instalaciones, ser suministrado al operario y estar a disposición de CORNARE para efectos de control y seguimiento.

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

3. 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 municipal.

4. Toda modificación a las obras autorizadas en este permiso, que ameritan el trámite de modificación de este y la inclusión de nuevos sistemas de tratamiento requieren el trámite de un permiso ante la Corporación, antes de realizar dichas obras.

ARTÍCULO OCTAVO: ACOGER EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO DE DERRAMES HIDROCARBUROS O SUSTANCIAS NOCIVAS el cual contiene las medidas adecuadas para el manejo de derrames de sustancias peligrosas en caso de surgir una contingencia.

ARTÍCULO NOVENO: INFORMAR a la sociedad **GREENEX S.A.S**, con Nit. 900.011.589-8, por medio de su representante legal el señor **JUAN DIEGO RESTREPO GONZÁLEZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 98.570.190, o quien haga sus veces al momento, que deberá acatar lo dispuesto en los artículos 2.2.3.3.4.15 el cual preceptúa:

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

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

ARTÍCULO DÉCIMO: 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, y se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental, mediante la Resolución 112-4795 del 08 de noviembre de 2018, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga el presente permiso de vertimientos.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: 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 DÉCIMO SEGUNDO: INFORMAR a la sociedad **GREENEX S.A.S**, con Nit. 900.011.589-8, por medio de su representante legal el señor **JUAN DIEGO RESTREPO GONZÁLEZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 98.570.190, 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 DÉCIMO TERCERO: INFORMAR a la sociedad **GREENEX S.A.S**, con Nit. 900.011.589-8, por medio de su representante legal el señor **JUAN DIEGO RESTREPO GONZÁLEZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 98.570.190, o quien haga sus veces al momento, 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.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: 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 para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el permiso que se otorga, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 99 de

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04



1993, la cual podrá ser objeto de cobro según lo establecido en el artículo 96 de la Ley 633 de 2000 y norma Corporativa que lo faculta.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: NOTIFICAR el contenido del presente acto administrativo a la sociedad **GREENEX S.A.S**, con Nit. 900.011.589-8, por medio de su representante legal el señor **JUAN DIEGO RESTREPO GONZÁLEZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 98.570.190, o quien haga sus veces al momento, haciéndole entrega de una copia de esta, como lo dispone la Ley 1437 de 2011.

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 SEXTO: 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 DÉCIMO SÉPTIMO: ORDENAR LA PUBLICACIÓN del presente acto, en el Boletín Oficial de Cornare, a través de la página web www.cornare.gov.co, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE

LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO
Directora Regional Valles de San Nicolás

Expediente: 05.615.04.22053

Proyectó: Abogado Alejandro Echavarría Restrepo.

Fecha: 19/02/2025

Técnico: David Mazo B.

Proceso: Trámites Ambientales

Asunto: Permiso de Vertimientos

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

