



Expediente: 07042041

Radicado: RE-02707-2024

Sede: REGIONAL VALLES

Dependencia: DIRECCIÓN REGIONAL VALLES

Tipo Documental: RESOLUCIONES

Fecha: 22/07/2024

Hora: 14:15:09

Folios: 14



RESOLUCIÓN No.

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

LA DIRECTORA DE LA REGIONAL VALLES DE SAN NICOLÁS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE, CORNARE.

En uso de sus atribuciones legales y delegatarias y

CONSIDERANDO

1. Que a través del radicado CE-06690-2024 del 23 de abril de 2024, la sociedad **AGROGREEN S.A** con Nit 811.042.631-1, a través de su representante legal el señor **SANTIAGO VILLEGAS BATEMAN** identificado con cédula de ciudadanía 98.558.708, solicita ante la Corporación **PERMISO DE VERTIMIENTOS** para el Sistema de Tratamiento de las Aguas Residuales Domésticas –ARD, a generarse en el cultivo de flores “AGROGREEN” establecido en el predio con número de matrícula inmobiliaria 020-160068, ubicado en el municipio de El Carmen de Viboral.

1.1 Que la solicitud fue admitida mediante Auto AU-01153-2024 del 23 de abril de 2024.

2. Que funcionarios de la Corporación procedieron a realizar verificación de la documentación técnica presentada, realizando visita el día 17 de julio del año en curso, donde se genera el informe técnico **IT-04495-2024 del 16 de julio de 2024**, en el cual se observa y concluye lo siguiente:

“...

3. ANALISIS DEL PERMISO - OBSERVACIONES

Descripción del proyecto:

El proyecto implementado en el predio denominado Los Ceibales (Guaracarumbo) consiste en un cultivo de ruscus y aves del paraíso en un área aproximada de 6 ha, en este trabajan en promedio 60 personas entre personal administrativo y personal administrativo. Cuenta con área destinada a poscosecha y otra área de oficinas.

En cuanto a su ubicación geográfica el cultivo AGROGREEN está establecido en el predio identificado con FMI 020-160068, que pertenece a la vereda Samaria del municipio de El Carmen de Viboral (Ilustración No. 1). Las coordenadas del proyecto son: -75°21’5.5” W, 6°05’20.69” N.

En cuanto a su ubicación con respecto al recurso hídrico, se puede decir que el cultivo cuenta en su interior con una fuente hídrica y con una de mayor volumen por uno de sus costados.

Con respecto al radicado CE-11674-2024 del 18 de julio de 2024, la parte interesada presenta información adicional del trámite relacionada con: evaluación ambiental, certificados de caracterización de ARD y ARnD, planos y memorias de calculo del STARnD, Plan de Contingencia para el manejo de derrames y memorias de recirculación. Esta información también será evaluada dentro del presente informe técnico ya que hace parte de lo requerido para conceptuar sobre la solicitud de permiso de vertimientos al suelo.

Fuente de abastecimiento:

Cuenta con un permiso de concesión de aguas superficiales mediante otorgada mediante la resolución RE-04050-2021 del 24 de junio de 2021 por un caudal total de 3,3 L/s distribuidos de la siguiente forma: 2,31 L/s del Lago 1 para uso de Riego y 0,99 L/s del Lago 2 para uso de Riego. Para el abastecimiento de uso doméstico cuentan con acueducto veredal de la vereda Samaria.

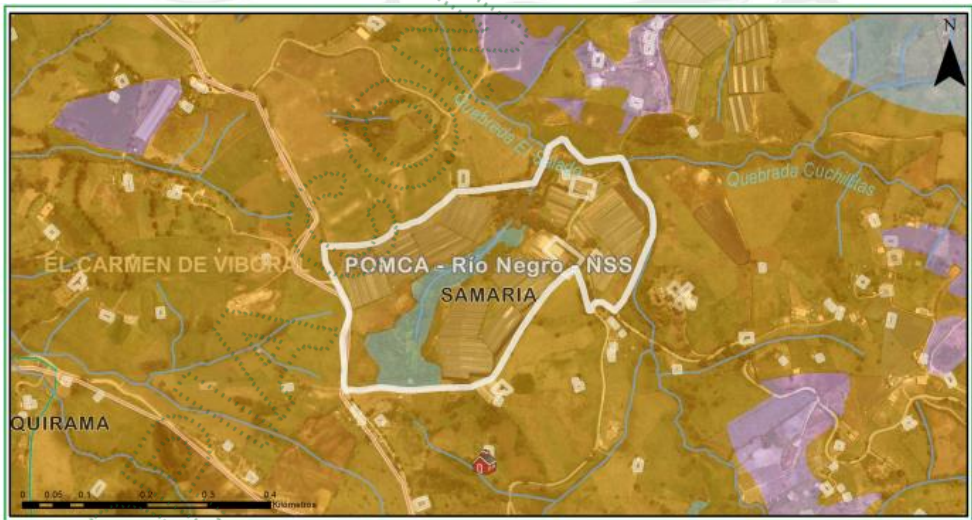




Concordancia con el POT o EOT, acuerdos corporativos y restricciones ambientales:

- **POMCA:** El predio identificado con FMI 020-160068 presenta restricciones ambientales por estar ubicado en los límites del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro POMCA aprobado mediante la Resolución Corporativa con Radicado N° 112-7296 del 21 de diciembre del 2017, para el cual se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro en la jurisdicción de CORNARE, mediante la Resolución 112-4795 del 08 de noviembre del 2018, modificada mediante Resolución RE-04227-2022 del 01 de noviembre del 2022.

La zonificación ambiental del POMCA que se presenta sobre el predio abarca **zonas agrosilvopastoriles donde se desarrolla el cultivo y su establecimiento está permitido**, y zonas de restauración ecológica las cuales están asociadas a la ronda hídrica de una corriente hídrica que discurre dentro del predio. A continuación, se presenta el mapa de determinantes ambientales:



Clasificación	Area (ha)	Porcentaje (%)
Áreas de restauración ecológica - POMCA	1.69	14.0
Áreas Agrosilvopastoriles - POMCA	10.39	86.0

La definición de los determinantes ambientales es:

- **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 Cornare que apliquen. La densidad para vivienda campesina y vivienda campestre será de dos (2) viviendas por hectárea.

- **Categoría de Uso Múltiple - Áreas Agrosilvopastoriles - 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 Cornare que apliquen. La densidad para vivienda campesina será la establecida en el POT y para la vivienda campestre según el Acuerdo 392 de Cornare.

Mediante el radicado CE-06690-2024 del 23 de abril de 2024 se presenta un documento expedido por la Secretaría de Planeación del Desarrollo Territorial del municipio de El Carmen de Viboral, en que se conceptúa la actividad solicitada de “Cultivo de Flores” para el predio con matrícula inmobiliaria: FMI 020-160068, teniendo:

ARTÍCULO 122. USOS ESTABLECIDOS: Son aquellas actividades que se instalaron en un predio en cumplimiento de las normas vigentes que en su momento regían, pero que partir de la aprobación de la presente revisión desarrollan un uso que no está permitido en el área de actividad en la que se encuentra; no obstante, al ser consideradas como usos establecidos, podrán seguir desarrollándose.

- DOCUMENTOS QUE DEMUESTRAN LA ANTIGÜEDAD DE LA ACTIVIDAD;
- Concepto de uso de suelo 072 expedido el 14 de Abril de 2011 favorable para el funcionamiento de la actividad de floricultivo.



Municipio
El Carmen de Viboral

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN DEL DESARROLLO TERRITORIAL

CONCEPTO DE USOS DEL SUELO



RADICADO: 01906

FECHA DE RADICADO: 22/03/2024

FECHA DE ELABORACIÓN: 11/04/2024

EN CONCORDANCIA CON LO SEÑALADO EN LOS USOS ESTABLECIDOS Y TENIENDO EN CUENTA EL CONCEPTO DE USO DE SUELO 072 DE 2011, EL USO DE SUELO PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD DE CULTIVO DE FLORES EN EL PREDIO IDENTIFICADO CON MATRÍCULA INMOBILIARIA 020-160068, ES UN USO ESTABLECIDO, POR LO TANTO, ES CONSIDERADO COMO UN USO PERMITIDO, RESPETANDO LOS SIGUIENTES RETIROS:

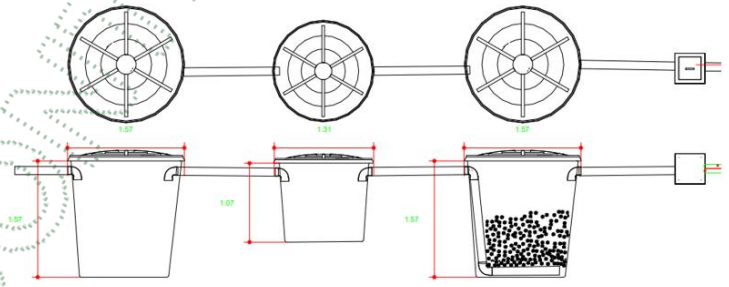
ARTÍCULO 249. AISLAMIENTOS LATERALES Y POSTERIORES: Actividades Agrícolas: En especial los floricultivos, caballerizas, porcícolas y similares, incluyendo invernaderos, establos y cultivos a cielo abierto, deberán guardar los siguientes retiros especiales:

- A construcciones de vivienda: 30 metros.
- A la vía, según el orden de la vía. **En este caso se requiere un retiro a la vía de 30 metros medidos desde el eje.** (Negrilla y subraya fuera de texto)
- A linderos: 15 metros.

Características de los sistemas de tratamiento propuestos por el interesado:

DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _____	Primario: <u> X </u>	Secundario: <u> X </u>			Terciario: _____			Otros: ¿Cuál?: _____			
Nombre Sistema de tratamiento				Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas								
STARD # 1 oficinas				LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:		
				-75	21	4,9	6	5	23,7	2151		
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)		Descripción de la Unidad o Componente									
Preliminar o pretratamiento	NA		No hay preparación de comidas									
Tratamiento primario	Sistema Séptico		Tipo: Prefabricado cilíndrico con unidades independientes									

		Número de unidades: 2 Unidad 1: H (1,57m); R (1.57m); V (2000L) Unidad 2: H (1,57m); R (1.57m); V (1000L) Volumen total: 3000 L
Tratamiento secundario	FAFA	Tipo: Prefabricado cilíndrico, independiente, pero en serie con tanque séptico Número de unidades: 1 Unidad 1: H (1,57m); R (1.57m); V (2000L)
Manejo de Lodos	Lecho de secado	Los lodos producidos serán extraídos manualmente durante el proceso de mantenimiento y dispuestos en un lecho de secado
Otras unidades	N.A	N.A
Descripción del STARD	Pozo séptico + FAFA	# de contribuyentes: 20 Eficiencia: 80% Horas/día: 8 Días/mes: 26 

Revisión RAS STARD # 1:

Artículo 50 Resolución 799/2021 Tanque séptico			Observación
1. El tiempo de retención hidráulica debe estar entre 12 a 24 horas.			Cumple, ya que se proyecta de 18 h.
2. Para tanques sépticos rectangulares, la relación entre el largo-ancho será como mínimo de 2:1 y como máximo de 5:1. Cuando se utilicen otras formas geométricas; deberá justificarse el diseño hidráulico correspondiente.			No aplica, ya que su geometría no es rectangular.
3. El tanque séptico deberá constar como mínimo de dos cámaras; el volumen de la primera cámara deberá ser igual a 2/3 del total del volumen.			Cumple con la especificación
4. La profundidad útil debe estar entre los valores mínimos y máximos dados en la Tabla 25. Profundidad útil de acuerdo con el volumen útil obtenido.			Cumple, ya que se tiene una altura útil de 1,4 m.
Volumen útil (m³)	Profundidad útil mínima (m)	Profundidad útil máxima (m)	
Hasta 6	1,2	2,2	
De 6 a 10	1,5	2,5	
Más de 10	1,8	2,8	

Artículo 50 Resolución 799/2021 Tanque séptico	Observación
5. Se debe diseñar de tal manera que se facilite su inspección y mantenimiento.	Cumple, ya que el sistema ya está instalado en un lugar de fácil el acceso.
6. Se debe contar con un dispositivo para la evacuación de gases.	No cumple, ya que el tanque no tiene este dispositivo
7. Debe ubicarse aguas abajo de cualquier pozo o manantial destinado al abastecimiento de agua para consumo humano.	Cumple.
Parágrafo 1°. Cuando los tanques sépticos sean utilizados en sistemas individuales de saneamiento, deberán ir acompañados de una trampa de grasas al inicio del tren de tratamiento y un filtro anaeróbico. En caso de ser necesario se deberá implementar un sistema de tratamiento complementario.	No aplica, ya que no hay preparación de alimentos
Parágrafo 2°. Para el caso de tanques sépticos prefabricados, estos deben estar fabricados a partir de materiales con propiedades de resistencia química, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 501 del 2017 o aquella que la modifique o sustituya. Así mismo deben tomarse precauciones cuando el nivel freático sea alto, para evitar que el tanque pueda flotar o ser desplazado cuando esté vacío.	Cumple, ya que su material de fabricación es en polietileno de alta densidad

Artículo 175 Resolución 330/2017 FAFA	Observación
Los FAFA se construyen como una cámara anexa al final del pozo séptico o como una cámara independiente	Cumple, toda vez que el FAFA está instalado como cámara independiente
El lecho filtrante podrá estar constituido por un lecho en grava, con un volumen de 0.02 a 0.04m³, por cada 0.1 m³/día de aguas residuales domésticas que se van a tratar; también será posible emplear material filtrante plástico, utilizando la mitad del volumen anterior.	NO APLICA, se usa biopac (rosetones plásticos)

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: —	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: __	Otros: ¿Cuál?: _____		
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas				
STARD # 2 comedor			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
			-75	21	4,18	6	5
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente					
Preliminar o pretratamiento	NA	NA					
Tratamiento primario	Sistema Séptico	Tipo: Prefabricado cilíndrico integrado lineal Número de unidades: 2 Radio (altura): 1.05 m					

		Unidad 1: longitud (2.3 m) Unidad 2: longitud (1.2m) Volumen total: 5000 L
Tratamiento secundario	FAFA	Tipo: Prefabricado cilíndrico integrado lineal Número de unidades: 1 Radio (altura): 1.05 m Longitud (1.2 m)
Manejo de Lodos	Lecho de secado	Los lodos producidos serán extraídos manualmente durante el proceso de mantenimiento y dispuestos en un lecho de secado
Otras unidades	NA	NA
Esquema del STARD	Pozo séptico + FAFA	# de contribuyentes: 40 Eficiencia: 80% Horas/día: 8 Días/mes: 26

Revisión RAS STARD # 2 comedor:

Artículo 50 Resolución 799/2021 Tanque séptico			Observación
1. El tiempo de retención hidráulica debe estar entre 12 a 24 horas.			Cumple, ya que se proyecta de 22 h.
2. Para tanques sépticos rectangulares, la relación entre el largo-ancho será como mínimo de 2:1 y como máximo de 5:1. Cuando se utilicen otras formas geométricas; deberá justificarse el diseño hidráulico correspondiente.			No aplica, ya que su geometría no es rectangular.
3. El tanque séptico deberá constar como mínimo de dos cámaras; el volumen de la primera cámara deberá ser igual a 2/3 del total del volumen.			Cumple, debido a que cuenta con dos cámaras.
4. La profundidad útil debe estar entre los valores mínimos y máximos dados en la Tabla 25. Profundidad útil de acuerdo con el volumen útil obtenido.			Cumple, ya que se tiene una altura útil de 1,2 m.
Volumen útil (m³)	Profundidad útil mínima (m)	Profundidad útil máxima (m)	
Hasta 6	1,2	2,2	
De 6 a 10	1,5	2,5	
Más de 10	1,8	2,8	

Artículo 50 Resolución 799/2021 Tanque séptico	Observación
5. Se debe diseñar de tal manera que se facilite su inspección y mantenimiento.	Cumple, ya que el sistema ya está instalado en un lugar de fácil el acceso.
6. Se debe contar con un dispositivo para la evacuación de gases.	No cumple, ya que el tanque no tiene este dispositivo
7. Debe ubicarse aguas abajo de cualquier pozo o manantial destinado al abastecimiento de agua para consumo humano.	Cumple.
Parágrafo 1°. Cuando los tanques sépticos sean utilizados en sistemas individuales de saneamiento, deberán ir acompañados de una trampa de grasas al inicio del tren de tratamiento y un filtro anaeróbico. En caso de ser necesario se deberá implementar un sistema de tratamiento complementario.	No aplica, ya que no hay preparación de alimentos.
Parágrafo 2°. Para el caso de tanques sépticos prefabricados, estos deben estar fabricados a partir de materiales con propiedades de resistencia química, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 501 del 2017 o aquella que la modifique o sustituya. Así mismo deben tomarse precauciones cuando el nivel freático sea alto, para evitar que el tanque pueda flotar o ser desplazado cuando esté vacío.	Cumple, ya que su material de fabricación es en polietileno, de alta densidad.

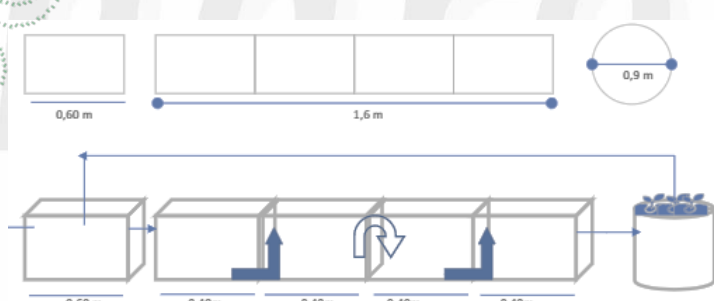
Artículo 175 Resolución 330/2017 FAFA	Observación
Los FAFA se construyen como una cámara anexa al final del pozo séptico o como una cámara independiente	Cumple, toda vez que el FAFA está instalado como cámara independiente
El lecho filtrante podrá estar constituido por un lecho en grava, con un volumen de 0.02 a 0.04m ³ , por cada 0.1 m ³ /día de aguas residuales domésticas que se van a tratar; también será posible emplear material filtrante plástico, utilizando la mitad del volumen anterior.	NO APLICA, se usa biopac (rosetones plásticos)

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _____	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: _X_	Otros: ¿Cuál?: _____	
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARnD Agroindustrial (sistema desactivación de plaguicidas).			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z:
			-75	21	4,35	6
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente				
Preliminar o pretratamiento	NA	NA				
Tratamiento primario	Homogeneizador	Tipo: mampostería de geometría rectangular Dimensiones: - Alto: 0.4 m - Largo: 0.6 m				

Ruta: \\cords01\S.GestionAPOYO\Gestión Jurídica\Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

Vigente desde:
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03

		- Ancho: 0.4 m
Tratamiento secundario	Filtración física	Tipo: fibra de vidrio de geometría rectangular Filtro físico: 2 compartimientos de flujo ascendente y 2 compartimientos de flujo descendente, intercalados. Dimensiones: - Alto: 0.4 m - Largo: 1.6 m - Ancho: 0.4 m. - Tipo de material filtrante: triturado de ¾", mármol de 2 mm y filtro con carbón activado.
Manejo de Lodos	STARnD	Gestor externo
Otras unidades	Filtración biológica	Tipo: fibra de vidrio de Geometría cilíndrica Filtro biológico: 1 unidad Dimensiones: - Alto: 0.4 m - Radio: 0.9 m - Tipo de organismo biológico: Eichhornia crassipes
Esquema del STARD	Desactivador biofísico	# de contribuyentes: 7; Modulo de consumo: 30 L-persona/2 horas Q. diseño: 0.029 L/s (2 horas al día) Q. diario: 0.003 L/s Eficiencia teórica: 95% Horas/día: 2 Días/mes: 30 

Sistema que trata las Aguas Residuales No Domesticas de la actividad productiva del proyecto, resultantes del lavado de las fumigadoras, uniformes de los colaboradores y ducha de los empleados que intervienen en actividades de fumigación para luego ser recirculadas.

Actualmente se tienen 4 recipientes plásticos cilíndricos en serie con filtros, que serán reemplazados por el sistema descrito, el cual consiste en un tren de tratamiento de geometría variable conformado por: tanque de homogenización de 250 litros, filtro en concreto dividido en cuatro cámaras con diferentes lechos filtrantes: triturado de ¾", mármol de 2 mm y filtro con carbón activado las ultimas de cámaras, el primer filtro será descendente, el segundo ascendente, el tercero descendente y el ultimo ascendente y llega a un filtro biológico con buchón de agua con un volumen de 250 litros de donde se bombea a un tanque para surtir las pocetas de lavado de impermeables y garantizar un circuito cerrado.

Ruta: \\cords01\S.GestionAPOYO\Gestión Jurídica\Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

Vigente desde:
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

Al suelo

a) Datos del vertimiento:

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado			Tipo de vertimiento		Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Suelo	Campo de Infiltración	Q (L/s): 0,017			Doméstico		Intermitente	24 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:	
STARD # 1 oficinas		-75	21	5,0	6	5	23,8	2150	

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): 0,035			Doméstico		Intermitente	24 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:	
STARD # 2 comedor		-75	21	4,18	6	5	20,4	2151	

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado			Tipo de vertimiento		Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Recirculación	No aplica	Q (L/s): 0,029*			No Doméstico		Intermitente	2 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:	
Lugar de desactivación de plaguicidas		-75	21	4,35	6	5	20,25	2146	

***El caudal no vierte a suelo o al agua, se maneja en ciclo cerrado de recirculación.**

NOTA: la disposición final de lodos y natas de los STARD serán en lechos de secado dentro del predio, lejos de fuentes de agua y/o ecosistemas de importancia ambiental, tal y como se describe a continuación. Los residuos del mantenimiento del STARnD (filtros) se tercerizarán con las empresas Green Soluciones Ambientales ó Biocircular.

No. STARD	Descripción	Ubicación para la disposición final de lodos y natas
STARD# 1 Oficinas	Cónico prefabricado de 3000 Litros	75°21'5,3" W 6°5'23.9" N
STARD # 2 Comedor	Prefabricado de 5000 Litros	75°21'4.6" W 6°5'20.2" N

b) Descripción del sistema de infiltración propuesto:

En el documento denominado como “ANEXO 6, Evaluación Ambiental del Vertimiento”, se reporta la realización de pruebas de infiltración utilizando el método de Porchet o método a nivel de agua constante, en el cual se realiza un apique en el suelo y se llena con agua, este método permite medir la velocidad de infiltración manteniendo un nivel de agua constante en un agujero. Los resultados fueron los siguientes:

NOMBRE DEL STARD	UBICACIÓN DE LA DESCARGA	VELOCIDAD DE INFILTRACIÓN m/hora	VELOCIDAD DE INFILTRACIÓN mm/h	Clase de infiltración
STARD # 1	-75°21'5,03"W, 6°5'23,8"N	36,2	362	Rápido
STARD # 2	75°21'4,22"W, 6°5'20,4"N	39,6	396	Rápido
Promedio =		37,9	379	Rápido

Aunque la prueba de infiltración no se realizó con la metodología de infiltrómetro de doble anillo, los resultados con el método de Porchet son aceptables, teniendo en cuenta que uno de los campos de infiltración ya está construido y al momento de la inspección técnica no se evidenciaron afectaciones físicoquímicas e hidrobiológicas organolépticamente perceptibles.

Con base en los datos presentados y corroborando con la metodología de Kostiakov (1932), se obtiene que los resultados de la tasa de infiltración son consistentes, y de acuerdo con esta velocidad de infiltración se tiene que el usuario se clasifica dentro de la Categoría III de la Tabla 2 (Parámetros para Usuarios diferentes a Usuarios equiparables y a Usuarios de vivienda rural dispersa) del artículo 4 de la Resolución 0699 de 2021.

La clasificación taxonómica de los suelos fue obtenida con base en la cartografía de suelos a escala 1:10000 con el que cuenta la corporación. La zona del proyecto y específicamente donde se localiza los campos de infiltración se presenta los suelos de la Asociación Tequendamita: Typic Hapludands; Typic Fulvudands; Hydric Fulvudands; Andic Dystrudepts; Typic Placudands; Typic Dystrudepts; Thaptic Hapludands, los cuales de manera general se caracterizan por presentar un régimen de humedad údico (ud) y orden taxonómico “and” correspondiente a andidosles y “ept” correspondiente a inceptisol. En virtud de lo anterior, dado que el suelo donde se realiza la descarga la ARD tratadas del proyecto presenta una clasificación de orden taxonómico denominado como “andisol”, la categoría de caracterización de los parámetros y límites máximos permisibles aplicables es la “Categoría III”, de acuerdo con lo indicado en el parágrafo 1 del artículo 4 de la resolución 0699 del 2021.

Punto de Vertimiento	Velocidad de Infiltración (mm/h)	Clasificación de la velocidad de infiltración	Taxonomía del suelo	Categorización de los límites máximos permisibles
Doméstico	379*	Moderadamente rápido	Régimen de humedad Udico (ud) y orden Andisol (and) **	Usuarios no equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa Categoría III, tabla 2 artículo 4 res 699 de 2021*

*Velocidad de infiltración promedio

**Determinado con base en la cartografía de suelo

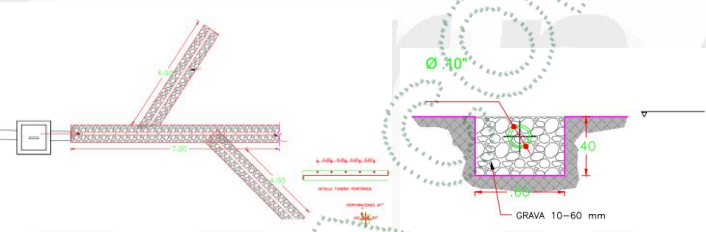
Descripción de los campos de infiltración:

A partir de los datos de la tasa de infiltración se calcularon dos (2) campos de infiltración, con los siguientes parámetros de diseño:

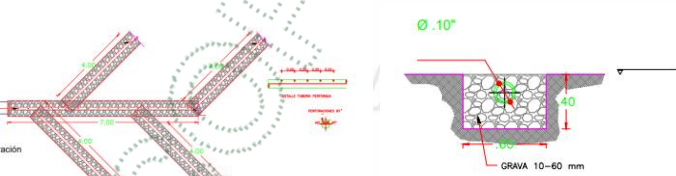
NOMBRE DEL STARD	UBICACIÓN DE LA DESCARGA	Área del campo de infiltración (m²)	Numero de zanjas
STARD # 1 oficina	-75°21'5,03"W, 6°5'23,8"N	9,09	5
STARD # 2 comedor	75°21'4,22"W, 6°5'20,4"N	13,15	4,38

Si bien se habla de zanjas, se proyectan campos de infiltración tipo espina de pescado tal y como se observa a continuación:

STARD # 1 oficina:



STARD # 2 comedor:



c) Características del vertimiento:

Se presenta la caracterización del STARD # 2 comedor; las muestras fueron tomadas por un profesional idóneo y analizadas por un laboratorio certificado (OMNIAMBIENTE SAS).

Los resultados indican que **cumple con los límites máximos establecidos en la resolución 0699 del 2021**, Categoría III de la Tabla 2 (Parámetros para Usuarios diferentes a Usuarios equiparables y a Usuarios de vivienda rural dispersa) del artículo 4. A continuación se presentan los resultados reportados:

Ruta: \\cordero01\S.GestionAPOYO\Gestión Jurídica\ Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

Vigente desde:
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03

PARÁMETRO ANALIZADO	VALORES RESOLUCIÓN 0699 DE 2021	RESULTADOS OBTENIDOS ARD	RESULTADOS OBTENIDOS ARnoD
pH (Unidades de p H)	6 a 8,5	7,13	7,4
Temperatura promedio.(°C)	-----	17,94	18
DQO Total (mg/L DQO –O ₂)	200	137,2	
Sólidos Suspendidos Totales (mg/L)	50	10,2	
Sólidos Sedimentables (mL/L)	1,5	0,1	
Grasas y aceites (mg/L)	<20	10	
Detergentes (mg/L SAAM)	0,5	0,39	
Conductividad Eléctrica (µs/cm)	700	426	
Fósforo Total (mg/L P)	2	0,511	
Nitrógeno Total (mg/L N)	20	13,018	
Cloruros (mg/L Cl-)	140	121,8	
Caudal (L/s)	-----	0,005	0,1

También se presentan los resultados del laboratorio de CORNARE del barrido de plaguicidas por cromatografía del STARnD, informando que **no se detectaron Carbamatos – Ditiocarbamatos, Organoclorados, Organofosforados, Piretrinas-Piretroides u otros.**

Evaluación ambiental del vertimiento:

Este documento cumple con los términos de referencia de la Corporación, toda vez que, tiene una adecuada estructura, y se realiza una identificación, evaluación y calificación de impactos con una metodología estandarizada. A partir de la calificación obtenida se formulan las medidas específicas para prevenir, mitigar y/o compensar los efectos de los impactos identificados y evaluados, sobre el ambiente en los medios biótico (flora y fauna), abiótico y socioeconómico. Se estructuran tres fichas de manejo, enfocadas en el cuidado del recurso suelo, el cual fue el componente con menor calificación en cuanto a los impactos identificados.

Estudios técnicos y diseños de la estructura de descarga de los vertimientos:

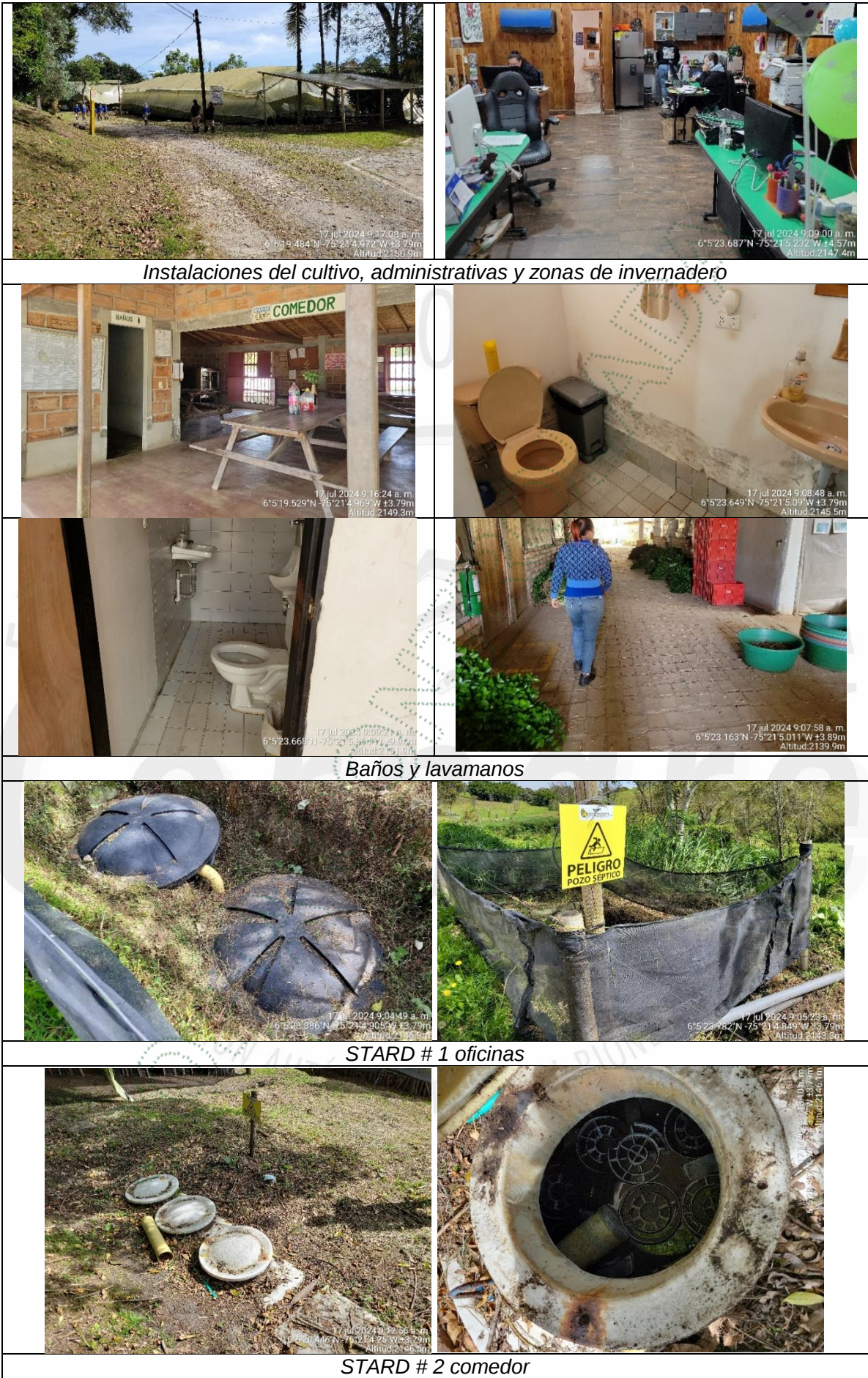
No aplica, se trata de vertimiento al suelo y recirculación en ciclo cerrado.

Observaciones de campo:

En la visita realizada el 17 de julio de 2024, en compañía de Angela García Narváez (Auxiliar de Producción y Compras) y por parte de la Corporación David Mazo Blanco, se identificó que dos (2) STARD se encuentran en funcionamiento y con descarga al suelo, siendo estos el STARD # 1 de la oficina y el STARD # 2 comedor. Estos sistemas funcionan adecuadamente, de tal forma que, los compartimientos no presentan anomalías. El STARD # 1 realiza la descarga un campo de infiltración, donde no se evidencian olores perceptibles y/o saturación de agua en la superficie del suelo. El STARD # 2 comedor está realizando la descarga directamente al suelo en una zanja superficial, a pesar de ello no se percibieron olores, pero si el flujo superficial sin saturación, dado que el terreno cuenta con una pendiente significativa.

Así mismo se verificó que el Sistema que trata las aguas No Domésticas (STARnD - sistema desactivación de plaguicidas de 4 recipientes plásticos cilíndricos con tapa en serie) se encuentra implementado. Se observa que este sistema no presenta descarga al suelo o al agua, debido a que se recircula en ciclo cerrado para utilizar el efluente tratado en la misma actividad (lavado de implementos de fumigación). **Este sistema será cambiado por otro más eficiente, con más unidades filtrantes (físicas y biológicas) y un homogeneizador.**

A continuación, se presenta registro fotográfico de las instalaciones y los cada uno de los sistemas:



Instalaciones del cultivo, administrativas y zonas de invernadero

Baños y lavamanos

STARD # 1 oficinas

STARD # 2 comedor

Ruta: \\cords01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

Vigente desde:
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03



Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento:

Este documento cumple con los términos de referencia de la Corporación, toda vez que, tiene una estructura adecuada con introducción, objetivos, antecedentes, alcances, metodología, descripción del sistema de tratamiento, caracterización del área de influencia. También contiene una adecuada identificación, evaluación y calificación de riesgos asociados al sistema de gestión del vertimiento, con su respectiva matriz de evaluación de riesgos, a partir de la cual se formularon de medidas de manejo de riesgos, de emergencia y planificación para el manejo de contingencias asociadas con los sistemas de tratamiento de aguas residuales domesticas (STARD) y no domésticas (STARnD).

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

Se presenta un documento con una adecuada estructura (introducción, objetivos y contenido). La información es pertinente y relevante, toda vez que se describen las acciones a ejecutar al inicio, durante y después de la una emergencia asociada a un derrame.

Se formulan las medidas de manejo para las emergencias asociadas a los eventos de derrame, de tal forma que se pueden prevenir, mitigar y/o compensar los impactos sobre los medios biótico, abiótico y socioeconómico.

Por lo descrito se tiene que, se identifican correctamente los eventos situacionales asociados a derrames de sustancias peligrosas, las cuales también fueron caracterizadas con el fin de determinar su grado de riesgo para la salud humana y el medio ambiente.

Plan de cierre y abandono:

Dentro del documento titulado “ANEXO 6, EAV” que contiene la evaluación ambiental del vertimiento, también se presenta este plan. En este apartado se formulan las acciones para el desmantelamiento y disposición de los residuos, manejo del terreno y restauración del mismo una vez se retiren los STARD y STARnD.

También se plantea un control y seguimiento trimestral del terreno restaurado con vegetación nativa, con el fin de verificar el proceso de restauración ecológica realizado al implementar el plan de cierre y abandono.

CASOS PARTICULARES:

Cuando se trate de actividades que incluyan recirculación:

El usuario presenta lo requerido en el Artículo 3 de la resolución 1256 del 2021, en lo concerniente a: Balance Hídrico del sistema de recirculación de la actividad económica, identificación de los riesgos potenciales a los recursos naturales renovables derivados del uso

de las Aguas Residuales y medidas preventivas que se deben aplicar para evitar los riesgos potenciales identificados, con sus respectivas actividades para seguimiento.

El balance hídrico indica que al sistema ingresa un caudal de 250 litros en un periodo de 2 horas por día. Este volumen, luego de ser tratado por el nuevo sistema, será bombeado hasta el sitio donde se realiza el lavado de las fumigadoras, uniformes de los colaboradores y ducha de los empleados que intervienen en actividades de fumigación. No se formulan pérdidas.

Se identifican los riesgos potenciales que puede generar el STARnD al medio natural y al medio antrópico, enfatizando los componentes de suelo, aire y agua. Estos últimos se cruzan con cuatro factores situacionales y/o de infraestructura susceptibles a vulnerabilidades.

Una vez identificados los riesgos potenciales, se formulan las medidas preventivas tal y como se describe en la siguiente tabla:

RIESGOS POTENCIALES		MEDIDAS PREVENTIVAS		
N°		1	2	3
1	Inestabilidad del suelo donde se encuentra el STARnD generando contaminación del suelo por derrame de AR no tratada.	Realizar las inspecciones y mantenimientos periódicos, tanto al sistema de tratamiento como de almacenamiento.	Construir un cárcamo perimetral alrededor del STARnD (sistema de recirculación), que recoja el agua en caso de un rebose del sistema.	Aislar el tanque del tratamiento biológico (buchón de agua) del gua lluvia de manera que no genere escorrentía.
2	Generación de olores ofensivos en el tanque de almacenamiento.	Realizar mantenimientos y revisiones de las conexiones y del sistema de recirculación, donde se garantice el tratamiento y recirculación del agua.	Verificar las tuberías de entrada y de salida del tanque de almacenamiento de manera que se garantice la recirculación del agua.	Realizar monitoreos periódicos para verificar el funcionamiento adecuado del sistema de tratamiento y de recirculación.
3	Posible contaminación del acuífero por derrame del agua residual no tratada.	Construcción de cárcamo perimetral alrededor de todo el sistema de recirculación, con el fin de evitar en caso de rebose del tanque de igualación del caudal o del sistema de tratamiento la contaminación del suelo.	Mantenimiento periódico de todo el sistema de recirculación	Cambio periódico de lechos filtrantes del STARnD.

4. CONCLUSIONES

Es **FACTIBLE OTORGAR** un **PERMISO DE VERTIMIENTOS** a la sociedad **AGROGREEN S.A** identificada con Nit 811.042.631-1, a través de su representante legal el señor **SANTIAGO VILLEGAS BATEMAN** identificado con cédula de ciudadanía 98.558.708, en beneficio del predio denominado Los Ceibales (Guaracarumbo) identificado con FMI 020-160068, ubicado en la vereda Samaria del municipio de El Carmen de Viboral (Antioquia), para la actividad de cría de cultivo de flor de corte, toda vez que, **presentó de forma correcta la información requerida para conceptuar sobre la solicitud.**

Es **FACTIBLE APROBAR** los dos **(2) SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS** (oficinas y comedor) para el manejo de las descargas provenientes de las actividades domésticas desarrolladas en el predio de interés, toda vez que, cuentan con los parámetros técnicos que exige la norma para un adecuado procesamiento de los residuos líquidos antes de su disposición final al suelo.

Es **FACTIBLE ACOGER** el **SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES NO DOMESTICAS** (desactivador de plaguicidas) para el manejo de las aguas residuales no domésticas provenientes de la actividad agrícola, toda vez que, cuentan con los parámetros técnicos que exige la norma para un adecuado procesamiento de los residuos líquidos en un ciclo de recirculación en cumplimiento del artículo 3 de la resolución 1256 de 2021.

La actividad solicitada (cultivo de flor de corte - 0125) está acorde con los usos del suelo establecidos para la zona, toda vez que, según el **Concepto de Usos del Suelo** emitido por Planeación Municipal y el **SIG de CORNARE**, la zona donde se desarrolla la actividad agrícola corresponde a uso agrosilvopastoril, donde está permitida y no se supera la densidad de ocupación.

La **EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO** está acorde a 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 las actividades económicas.

Es factible **APROBAR** el **PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO** para el manejo del vertimiento toda vez que cumple con lo establecido en los términos de referencia según el Decreto 1076 del 2015, de tal forma que se identificaron los riesgos asociados al sistema de gestión del vertimiento y se formularon las respectivas medidas para prevenir, mitigar y/o compensar los efectos de los impactos ambientales que se puedan generar sobre los medios biótico, abiótico y socioeconómico.

Es factible **APROBAR** el **PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO DE DERRAMES HIDROCARBUROS O SUSTANCIAS NOCIVAS** toda vez que, se formulan las medidas de manejo de derrames en caso de eventos de contingencias, con el fin de evitar impactos en los medios biótico, abiótico y socioeconómico.

Es factible **APROBAR** el **PLAN DE CIERRE Y ABANDONO** de los **STARD** y **STARnD**, toda vez que, se plantean medidas adecuadas para el manejo y disposición final de los residuos, y se formulan las medidas para la recuperación funcional del terreno donde se localiza los sistemas ...”

3. Que mediante auto de trámite se declaró reunida la información para decidir, frente a la solicitud de **RENOVACIÓN DE PERMISO DE VERTIMIENTOS**, presentado por la sociedad **AGROGREEN S.A** a través de su representante legal el señor **SANTIAGO VILLEGAS BATEMAN**.

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 Constitución Política Colombiana establece que *“Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.*

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

Que el artículo 80 de la Carta señala que *“El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su Conservación, restauración o sustitución ...”*

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

Que de acuerdo 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 Decreto 1076 de 2015, en el artículo 2.2.3.2.20.5 prohíbe *“verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar o eutroficar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.*

El grado de tratamiento para cada tipo de vertimiento dependerá de la destinación de los tramos o cuerpos de aguas, de los efectos para la salud y de las implicaciones ecológicas y económicas.”

El Decreto en mención dispone en su artículo 2.2.3.3.5.7 *“Con fundamento en la clasificación de aguas, en la evaluación de la información aportada por el solicitante, en los hechos y circunstancias deducidos de las visitas técnicas practicadas y en el informe técnico, otorgará o negará el permiso de vertimiento mediante resolución”*.

Que en el artículo 2.2.3.3.5.1 del Decreto ibidem establece: *“... Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos.*

Que en el artículo 2.2.3.3.5.2 ibidem señala los requisitos que se necesitan para obtener un permiso de vertimientos ante la autoridad ambiental.

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

Que la Resolución 1514 del 31 de agosto de 2012 adopta los Términos de Referencia para la Elaboración del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos, y en su artículo cuarto establece *“La formulación e implementación del Plan de Gestión de Riesgos para el Manejo de Vertimientos es responsabilidad del generador del vertimiento que forma parte del permiso de vertimiento, o licencia ambiental, según el caso, quien deberá desarrollarlo y presentarlo de acuerdo con los términos establecidos en la presente resolución.”*

Ruta: \\cordero01\S.GestionAPOYO\Gestión Jurídica
Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

Vigente desde:
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03

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

“ARTICULO 6. Se modifica el artículo 2.2.3.3.4.9 del Decreto 1076 de 2015, el cual quedará así:

Artículo 2.2.3.3.4.9 Del vertimiento al suelo. El interesado en obtener un permiso de vertimiento al suelo, deberá presentar ante la autoridad ambiental competente, una solicitud por escrito que contenga además de la información prevista en el artículo 2.2.3.3.5.2., la siguiente información:

Para Aguas Residuales Domésticas tratadas:

1. Infiltración: Resultados y datos de campo de pruebas de infiltración calculando la tasa de infiltración.

2. Sistema de disposición de los vertimientos. Diseño y manual de operación y mantenimiento del sistema de disposición de aguas residuales tratadas al suelo, incluyendo el mecanismo de descarga y sus elementos estructurantes que permiten el vertimiento al suelo.

3. Área de disposición del vertimiento. Identificación del área donde se realizará la disposición en plano topográfico con coordenadas magna sirgas, indicando como mínimo: dimensión requerida, los usos de los suelos en las áreas colindantes y el uso actual y potencial del suelo donde se realizará el vertimiento del agua residual doméstica tratada, conforme al Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca Hidrográfica y los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes.

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

...

Parágrafo 4. La autoridad ambiental competente, dentro de los dieciocho (18) meses, contados a partir de la entrada en vigencia del presente decreto, deberá requerir vía seguimiento a los titulares de permisos de vertimiento al suelo, la información de que trata el presente artículo.

Los proyectos obras o actividades que iniciaron los trámites para la obtención del permiso de vertimiento al suelo de que trata el presente artículo, seguirán sujetos a los términos y condiciones establecidos en la norma vigente al momento de su solicitud, no obstante, la autoridad ambiental deberá en el acto administrativo, en que se otorga el mismo, requerir la información de que trata el presente artículo en el tiempo que estime la autoridad ambiental ...”

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

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

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

- 1. Balance Hídrico del sistema de recirculación de la actividad económica.*
- 2. Identificación de los riesgos potenciales a los recursos naturales renovables derivados del uso de las Aguas Residuales.*
- 3. Medidas preventivas que se deben aplicar para evitar los riesgos potenciales identificados, con sus respectivas actividades para seguimiento.*

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

Por otro lado, es importante aclarar que el trámite fue admitido bajo el Auto de inicio con radicado AU-01153-2024 como un permiso nuevo, toda vez que la solicitud de renovación no fue presentada dentro del término establecido en el Decreto 1076 de 2015, que en su artículo **2.2.3.3.5.10.** reza: **“Renovación del permiso de vertimiento. Las solicitudes para renovación del permiso de vertimiento deberán ser presentadas ante la autoridad ambiental competente, dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso. El trámite correspondiente se adelantará antes de que se produzca el vencimiento del permiso respectivo ...”** (subrayado y negrita por fuera del texto)

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 **IT-04631-2024**, esta Corporación definirá el trámite ambiental relativo a la solicitud de **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, lo cual se dispondrá en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que es función de CORNARE propender por el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con los principios medio ambientales de racionalidad, planeación y proporcionalidad, teniendo en cuenta para ello lo establecido por los postulados del desarrollo sostenible y sustentable.

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

RESUELVE

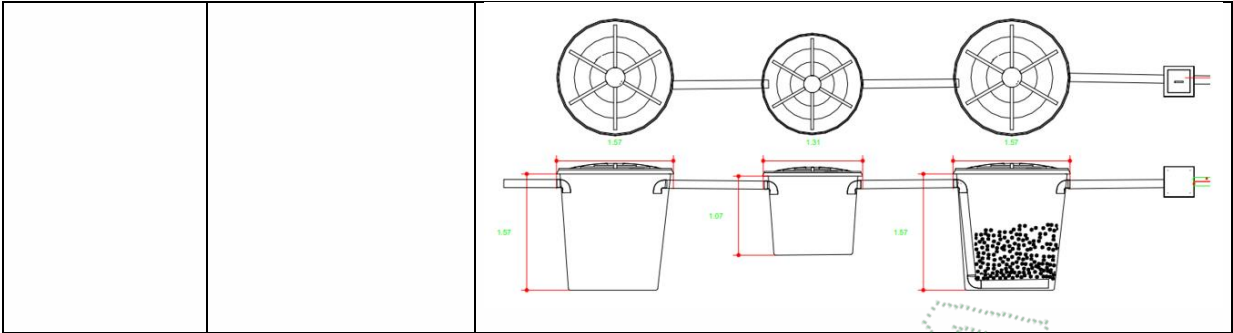
ARTICULO PRIMERO: OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTOS a la sociedad **AGROGREEN S.A** con Nit 811.042.631-1, a través de su representante legal el señor **SANTIAGO VILLEGAS BATEMAN** identificado con cédula de ciudadanía 98.558.708, o quien haga sus veces al momento, para el Sistema de Tratamiento de las Aguas Residuales Domésticas –ARD y Aguas Residuales no Domésticas -ARnD, a generarse en el cultivo de flores “**AGROGREEN**” establecido en el predio con número de matrícula inmobiliaria 020-160068, ubicado en la vereda Samaria del municipio de El Carmen de Viboral.

Parágrafo: La vigencia del presente permiso de vertimientos, será por un término de **diez (10) años**, contados a partir de la ejecutoria de la presente actuación. Dicho término podrá renovarse mediante solicitud por escrito dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso de vertimientos de acuerdo al artículo 2.2.3.3.5.10 del Decreto 1076 del 2015, o de acuerdo a las normas que la modifiquen, sustituyan, adicionen o complementen.

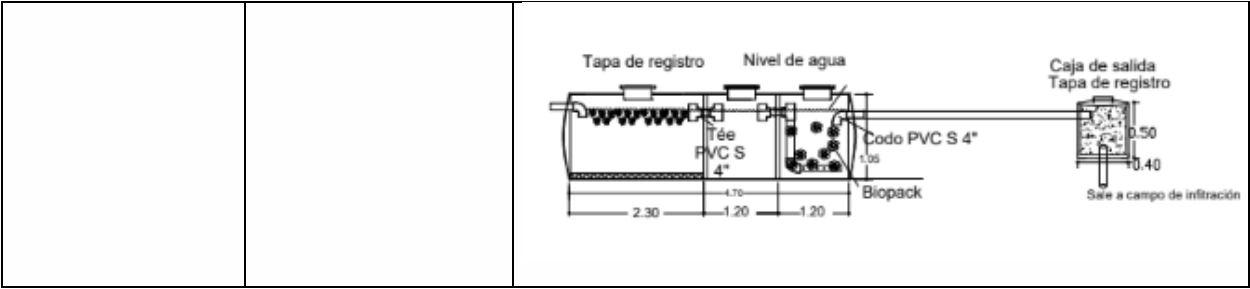
ARTÍCULO SEGUNDO: APROBAR los sistemas de tratamiento de las **Aguas Residuales Domésticas** STAR, conformados por las siguientes unidades:

Descripción del Sistema de tratamiento:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: —	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: —	Otros: ¿Cuál?: —		
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas					
STARD # 1 oficinas		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:
		-75	21	4,9	6	5	23,7
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente					
Preliminar o pretratamiento	NA	No hay preparación de comidas					
Tratamiento primario	Sistema Séptico	Tipo: Prefabricado cilíndrico con unidades independientes Número de unidades: 2 Unidad 1: H (1,57m); R (1.57m); V (2000L) Unidad 2: H (1,57m); R (1.57m); V (1000L) Volumen total: 3000 L					
Tratamiento secundario	FAFA	Tipo: Prefabricado cilíndrico, independiente, pero en serie con tanque séptico Número de unidades: 1 Unidad 1: H (1,57m); R (1.57m); V (2000L)					
Manejo de Lodos	Lecho de secado	Los lodos producidos serán extraídos manualmente durante el proceso de mantenimiento y dispuestos en un lecho de secado					
Otras unidades	N.A	N.A					
Descripción del STARD	Pozo séptico + FAFA	# de contribuyentes: 20 Eficiencia: 80% Horas/día: 8 Días/mes: 26					



Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: —	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: —	Otros: ¿Cuál?: _____		
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas				
STARD # 2 comedor			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
			-75	21	4,18	6	5
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente					
Preliminar o pretratamiento	NA	NA					
Tratamiento primario	Sistema Séptico	Tipo: Prefabricado cilíndrico integrado lineal Número de unidades: 2 Radio (altura): 1.05 m Unidad 1: longitud (2.3 m) Unidad 2: longitud (1.2m) Volumen total: 5000 L					
Tratamiento secundario	FAFA	Tipo: Prefabricado cilíndrico integrado lineal Número de unidades: 1 Radio (altura): 1.05 m Longitud (1.2 m)					
Manejo de Lodos	Lecho de secado	Los lodos producidos serán extraídos manualmente durante el proceso de mantenimiento y dispuestos en un lecho de secado					
Otras unidades	NA	NA					
Esquema del STARD	Pozo séptico + FAFA	# de contribuyentes: 40 Eficiencia: 80% Horas/día: 8 Días/mes: 26					



Datos del vertimiento

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado		Tipo de vertimiento	Tipo de flujo		Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Suelo	Campo de Infiltración	Q (L/s): 0,017		Doméstico	Intermitente		24 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:
STARD # 1 oficinas		-75	21	5,0	6	5	23,8	2150

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): 0,035		Doméstico	Intermitente			24 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:	
STARD # 2 comedor		-75	21	4,18	6	5	20,4	2151	

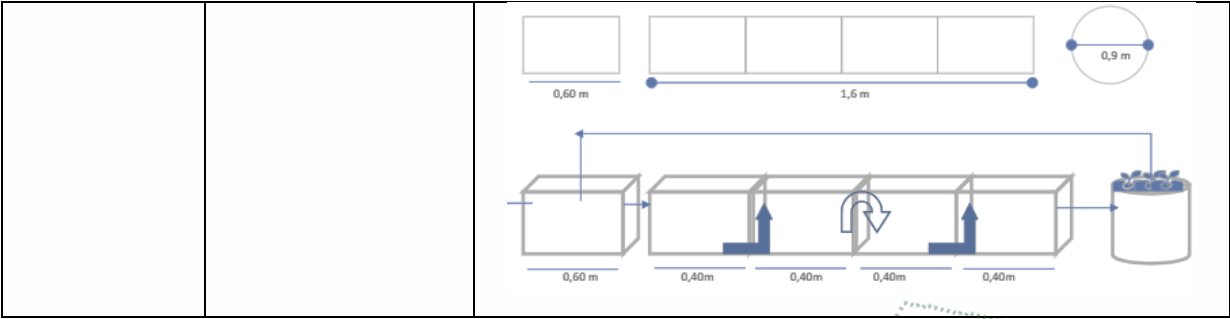
Parágrafo primero. Los sistemas de tratamiento de Aguas Residuales Domésticas -STARD, deberán contar con las estructuras que permitan el aforo y toma de muestras.

Parágrafo segundo: INFORMAR a la sociedad **AGROGREEN S.A** a través de su representante legal el señor **SANTIAGO VILLEGAS BATEMAN** (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 TERCERO: ACOGER los diseños y memorias de cálculo del sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas STARnD, conformado por las siguientes unidades:

Sistema de tratamiento de agua residuales no domésticas -STARnD (sistema cerrado y se proyecta recircular el 100% de las aguas residuales no domésticas generadas dentro del mismo proceso para actividades de lavado de implementos de fumigación, sin generar vertimientos.)

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: —	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: _X_	Otros: ¿Cuál?: _____	
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas				
STARnD Agroindustrial (sistema desactivación de plaguicidas).		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y	Z:
		-75	21	4,35	6° 5'	20,25
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente				
Preliminar o pretratamiento	NA	NA				
Tratamiento primario	Homogeneizador	Tipo: mampostería de geometría rectangular Dimensiones: - Alto: 0.4 m - Largo: 0.6 m - Ancho: 0.4 m				
Tratamiento secundario	Filtración física	Tipo: fibra de vidrio de geometría rectangular Filtro físico: 2 compartimientos de flujo ascendente y 2 compartimientos de flujo descendente, intercalados. Dimensiones: - Alto: 0.4 m - Largo: 1.6 m - Ancho: 0.4 m. - Tipo de material filtrante: triturado de ¾", mármol de 2 mm y filtro con carbón activado.				
Manejo de Lodos	STARnD	Gestor externo				
Otras unidades	Filtración biológica	Tipo: fibra de vidrio de Geometría cilíndrica Filtro biológico: 1 unidad Dimensiones: - Alto: 0.4 m - Radio: 0.9 m - Tipo de organismo biológico: <i>Eichhornia crassipes</i>				
Esquema del STARD	Desactivador biofísico	# de contribuyentes: 7; Modulo de consumo: 30 L-persona/2 horas Q. diseño: 0.029 L/s (2 horas al día) Q. diario: 0.003 L/s Eficiencia teórica: 95% Horas/día: 2 Días/mes: 30 Esquema:				



Datos del vertimiento

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado			Tipo de vertimiento		Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Recirculación	No aplica	Q (L/s): 0,029*			No Doméstico		Intermitente	2 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:	
STARnD Agroindustrial (sistema desactivación de plaguicidas)		-75	21	4,35	6	5	20,25	2146	

Parágrafo 1°: El sistema de tratamiento de aguas residuales **STAR**, deberá contar con las estructuras que permitan el aforo y toma de muestras.

Parágrafo 2°. Se sugiere implementar Tratamiento preliminar o pretratamiento en el Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales, con el fin de cumplir con la normativa aplicable.

Parágrafo 3°. Los sistemas de tratamiento deberán contar con las respectivas cajas de inspección

Parágrafo 4°. El sistema de tratamiento acogido en el presente artículo, deberá ser implementado con sus respectivos ajustes o complementos, en campo, en un **término de tres (03) meses**, contados a partir de la ejecutoria de esta Resolución, para lo cual el usuario deberá informar a la Corporación para su respectiva verificación y aprobación en campo.

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

Parágrafo: 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.

ARTÍCULO CUARTO: APROBAR el **PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO DE DERRAMES HIDROCARBUROS O SUSTANCIAS NOCIVAS** en el cual se formulan las medidas de manejo para las emergencias asociadas a los eventos de derrame, de tal forma que se pueden prevenir, mitigar y/o compensar los impactos sobre los medios biótico, abiótico y socioeconómico.

ARTÍCULO QUINTO: APROBAR el **PLAN DE CIERRE Y ABANDONO** de los STARD y STARnD, el cual cuenta con las medidas para el manejo y disposición final de los residuos, y las medidas para la recuperación funcional del terreno donde se localizan los sistemas una vez estos se desmantelen.

ARTÍCULO SEXTO: El permiso de vertimientos que se **OTORGA** mediante la presente Resolución, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo tanto, se **REQUIERE** a la sociedad **AGROGREEN S.A** a través de su representante legal el señor **SANTIAGO VILLEGAS BATEMAN**, o quien haga sus veces al momento, para que dé cumplimiento a la siguiente obligación, la cual debe ejecutarse a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:

- De forma **anual** presente informe de caracterización a los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, 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 (4) horas, con alícuotas cada 20 minutos o cada 30 minutos, en el efluente (salida) del sistema, analizando 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. **Debido a que se tienen varios sistemas, se podrá hacer rotación de las caracterizaciones, de manera que cada año se caracterice un sistema diferente.**

Parágrafo 1: Informar a Cornare con veinte 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 2: El informe de la caracterización debe cumplir con los términos de referencia para la presentación de caracterizaciones, la cual se encuentra en la página Web de la Corporación www.cornare.gov.co, en el Enlace: PROGRAMAS - INSTRUMENTOS ECONOMICOS -TASA RETRIBUTIVA- Términos de Referencia para presentación de caracterizaciones.

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

Parágrafo 4: Con cada informe de caracterización o de forma anual se deberán allegar soportes y evidencias de los mantenimientos realizados los sistemas de tratamiento, tanto del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, como el de no domésticas; así como del manejo, tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de los lodos, grasas y natas retiradas en dicha actividad (Registros fotográficos, certificados, entre otros).

ARTÍCULO SÉPTIMO: INFORMAR a la sociedad **AGROGREEN S.A** a través de su representante legal el señor **SANTIAGO VILLEGAS BATEMAN**, o quien haga sus veces al momento, que deberá acatar lo dispuesto en los artículos 2.2.3.3.4.15 y 2.2.3.3.4.19 del Decreto 1076 de 2015, los cuales preceptúan:

“Artículo 2.2.3.3.4.15: Suspensión de actividades. En caso de presentarse fallas en los sistemas de tratamiento, labores de mantenimiento preventivo o correctivo o emergencias o accidentes que limiten o impidan el cumplimiento de la norma de vertimiento, de **inmediato**

el responsable de la actividad industrial, comercial o de servicios que genere vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo, deberá suspender las actividades que generan el vertimiento, exceptuando aquellas directamente asociadas con la generación de aguas residuales domésticas. (Negrita fuera del texto).

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

“Artículo 2.2.3.3.4.19. Control de contaminación por agroquímicos. Además de las medidas exigidas por la autoridad ambiental competente, para efectos del control de la contaminación del agua por la aplicación de agroquímicos, se prohíbe:

1. La aplicación manual de agroquímicos dentro de una franja de tres (3) metros, medida desde las orillas de todo cuerpo de agua.
2. La aplicación aérea de agroquímicos dentro de una franja de treinta (30) metros, medida desde las orillas de todo cuerpo de agua.

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

ARTÍCULO OCTAVO: El permiso de vertimientos que se otorga mediante el presente acto administrativo, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones, razón por la cual se **INFORMA** a la sociedad **AGROGREEN S.A** a través de su representante legal el señor **SANTIAGO VILLEGAS BATEMAN**, o quien haga sus veces al momento, que debe dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. El manual de operación y mantenimiento del sistema deberán permanecer en las instalaciones del restaurante, ser suministrado a los empleados y estar a disposición de la Corporación para efectos de control y seguimiento.
2. Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos de Cornare y del Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT del municipio de Rionegro.
3. Cualquier obra, modificación o inclusión de sistemas de tratamiento que se pretenda realizar, ameritan el trámite de modificación del permiso de vertimientos, antes de su implementación.
4. Toda modificación a las obras autorizadas en este permiso, ameritan el trámite de modificación del mismo y que la inclusión de nuevos sistemas de tratamiento requieren el trámite de un permiso ante la Corporación, antes de realizar dichas obras.

ARTÍCULO NOVENO: INFORMAR que 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: 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, aprobado mediante Resolución 112-7296 del 21 de diciembre de 2017 y cuya zonificación de regímenes de usos se estableció mediante Resolución 112-4795-2018 del 11 de noviembre de 2018, 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.

ARTÍCULO DECIMOPRIMERO: INFORMAR a la sociedad **AGROGREEN S.A** a través de su representante legal el señor **SANTIAGO VILLEGAS BATEMAN**, 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 DECIMOSEGUNDO: ADVERTIR que el incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente Resolución dará lugar a la aplicación de las sanciones que determina la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de las acciones penales o civiles a que haya lugar.

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

ARTÍCULO DECIMOTERCERO: NOTIFICAR el contenido del presente acto administrativo a la sociedad **C.I CULTIVOS SAYONARA S.A.S** a través de su representante legal el señor **DIEGO ALEJANDRO GONZÁLEZ PÉREZ**, o quien haga sus veces al momento, haciéndole entrega de una copia de la misma, como lo dispone la Ley 1437 de 2011. De no ser posible la notificación personal se hará en los términos de la mencionada Ley.

ARTÍCULO DECIMOCUARTO: 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 DECIMOQUINTO: 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.

Dado en el Municipio de Rionegro,

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO
Directora Regional Valles de San Nicolás

Expediente: 07042041

Proyectó: María Alejandra Guarín G. Fecha: 22/07/2024

Técnico: David Mazo

Proceso: Trámite Ambiental.

Asunto: Vertimientos – Permiso nuevo