

RESOLUCION No.

POR MEDIO DEL CUAL SE OTORGA DE 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 Y 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, Ley 1333 de 2009, modificada por la ley 2387 de 2024 y

CONSIDERANDO

Que mediante Auto con radicado **AU-00747-2025 del 24 de febrero de 2025**, Cornare da inicio al trámite **AMBIENTAL DE PERMISO DE VERTIMIENTOS**, solicitado el señor **JORGE ALBERTO SALDARRIAGA ESCAF**, identificado cedula de ciudadanía número 98.667.858, en calidad de representante legal de **CULTIVO LA COMENA S.A.S** identificada con **NIT 901.454.857-1**, a través de su apoderado **DIEGO ARLEY CASTAÑO VERGARA**, identificado cedula de ciudadanía número **70.291.014**, para el sistema de tratamiento y disposición final de las **Aguas Residuales Domesticas(ARD)**, Y **Aguas Residuales no Domesticas(ARnD)** en beneficio del predio identificado con **FMI 017-67546** ubicado en la vereda el buey del municipio de La Unión , Antioquia

Que funcionarios de la Corporación procedieron a realizar visita al predio el día 11 de marzo de 2025 y a evaluar la información de la solicitud del permiso de vertimientos, generándose el oficio con radicado **CS-03822-2025 del 17 de marzo de 2025**, en el cual se requiere al representante legal de la sociedad **CULTIVO LA COLMENA S.A.S**, el señor **JORGE ALBERTO SALDARRIAGA ESCAF**, para en el término de 30 días hábiles, contados a partir de la notificación del concepto (*enviado el mismo día, vía correo electrónico*), allegue la siguiente información:

“Uso del suelo expedido por el municipio, en el cual se indique si la actividad “Cultivo de aguacate” se encuentra permitida en el POT, en la zona “Amenaza Alta MM” para el predio identificado con FMI017- 67546.

- *Ajuste de los diseños y memorias de cálculo del STARD, y a su vez los documentos relacionados con los mismos.*
- *Plan de contingencia para el manejo de derrames hidrocarburos o sustancias nocivas que cumpla con los términos de referencia establecidos en la Resolución 1209 del 29 de junio de 2018”*

Que mediante radicado **CE-06995-2025** del 23 de abril de 2025, el apoderado del representante legal de la sociedad **CULTIVO LA COMENA S.A.S**, allega información requerida mediante radicado **CS-03822-2025**, para ser evaluada por funcionarios de Cornare.

Que funcionarios de Cornare dan respuesta al radicado **CE-06995-2025**, mediante el radicado **CS-05614-2025 del 28 de abril de 2025**, en el cual se requiere información, para ser entregada a Cornare en el plazo de 30 días hábiles (comunicado el mismo 28 de abril de 2025, vía correo electrónico, autorizado) , con el fin de conceptuar acerca de la solicitud del trámite, *“Uso del suelo expedido por el municipio, en el cual se indique si la actividad “Cultivo de aguacate” se encuentra permitida en el POT, en la zona “Amenaza Alta MM” para el predio identificado con FMI017-67546”*

Que mediante el radicado **CE-09981-2025** del 6 de junio de 2025, el apoderado del representante legal de la sociedad **CULTIVO LA COMENA S.A.S**, presenta la respuesta a los requerimientos formulados mediante el radicado **CS-05614-2025**

Que mediante auto de trámite se declaró reunida la información para decidir, frente a la solicitud del **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, presentado por la sociedad **CULTIVO LA COMENA S.A.S**, con NIT 901454857-1, representada legalmente por el señor **JORGE ALBERTO SALDARRIAGA ESCAF** identificado cedula de ciudadanía número 98.667.858, o quien haga sus veces al momento, para el sistema de tratamiento y disposición final de **AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS –ARD**, a generarse en el predio con folio de matrícula Inmobiliaria No. **017-67546**, ubicado en la vereda las Colmenas, del municipio de La Unión.

Que a través del Informe técnico con radicado **IT-03749-2025** del 13 de junio de 2025, se evaluó la solicitud presentada, generándose las siguientes observaciones y conclusiones, las cuales son parte integral del presente acto, en el cual, se estableció lo siguiente:

“(…)

3. ANALISIS DEL PERMISO - OBSERVACIONES

Descripción del proyecto:

El predio con FMI 017-67546 (Matricula matriz 017-46896) cuenta con un cultivo dedicado a la siembra y cosecha de aguacate Hass con aproximadamente 25.000 plantas de aguacate. Actualmente dentro del cultivo se cuenta con un recinto de oficinas, almacenamiento y zonas de limpieza y preparación. La población máxima que se presentaría en el recinto sería de 20 empleados (administrativos y operarios) cuando haya cosecha y cuando se hagan fumigaciones. En el recinto se generan aguas residuales de tipo domésticas y adicionalmente, dado que se realizan actividades de fumigación, se generan aguas residuales no domésticas

Fuente de abastecimiento: El usuario cuenta con concesión de aguas mediante Resolución RE-03038-2022 del 22 de agosto de 2022.

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

- Concepto usos del suelo: Se hace entrega de documento denominado “5.USO DEL SUELO LA COLMENA” en el cual se indica:

“**Artículo. 214. 4. Manejo y tratamientos para las zonas de amenazas y riesgo en zona rural**

(…)

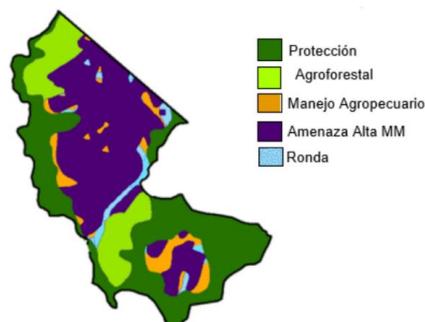
La zona rural no presenta condición de riesgo por movimientos en masa por lo cual no se recomiendan estudios detallados por movimientos en masa”

(…)

Artículo 227.3. Normas específicas para horticultura

Se deberá dar cumplimiento a las siguientes disposiciones:

1. Los cultivos nuevos sólo podrán establecerse en la Zona de Fomento y Desarrollo Agropecuario (ZFDA) y en la Zona de Manejo Agropecuario (ZMA).”



De acuerdo a lo anterior, el cultivo solo se podría desarrollar en el área de manejo agropecuario, la cual no cuenta con un total de 25.000 plantas (6. EAV_LACOLMENA), para lo cual requeriría de 122 ha en un sistema tradicional, 62,5 ha en sistema intensivo o 22,5 ha para un sistema super intensivo de siembra, si bien el predio

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

cuenta con 84,96 ha, no cuenta con la cantidad requerida en el POT para el cultivo en estas áreas en la Zona de Fomento y Desarrollo Agropecuario (ZFDA) y en la Zona de Manejo Agropecuario (ZMA), al evidenciarse que el cultivo se encuentra también en áreas de amenaza alta MM, y que el municipio no da claridad en esta zona acerca del establecimiento de la actividad se hace necesario indicar si se encuentra permitido o no el cultivo establecido.

A lo anterior, mediante radicado CE-09981-2025 se hace entrega de documento emitido por la Secretaria de Agricultura y Medio Ambiente y Turismo en la cual se indica:

“Dentro del predio identificado con matrícula inmobiliaria N° 017-67546, se encuentra dentro de los usos de suelo Zona Agroforestal (ZAF), Zona de Protección Ambiental (ZPA) contemplado como uso restringido y Zona de manejo Agropecuario (ZAF) como uso principal

Aplica para cultivos permanentes, teniendo en cuenta que el cultivo de aguacate es una planta que se mantiene en producción durante varios años sin necesidad de ser replantada cada temporada. Así mismo, cuenta con ciclo largo de cosecha, una vez que el árbol alcanza su punto máximo de producción, sigue produciendo frutos anualmente por un largo tiempo, lo que lo convierte en un cultivo más estable a largo plazo.

Nota: El predio objeto de análisis presenta zonas clasificadas como áreas de amenaza alta, asociadas principalmente a fenómenos naturales tales como movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, así como condiciones de insalubridad ambiental. Estas áreas se categorizan como suelo de protección conforme a la normativa vigente en materia de ordenamiento territorial Acuerdo 014 de 2018, y sumado a ello la gestión del riesgo, dado el alto nivel de vulnerabilidad que representa la labranza de los suelos para la expansión agrícola.

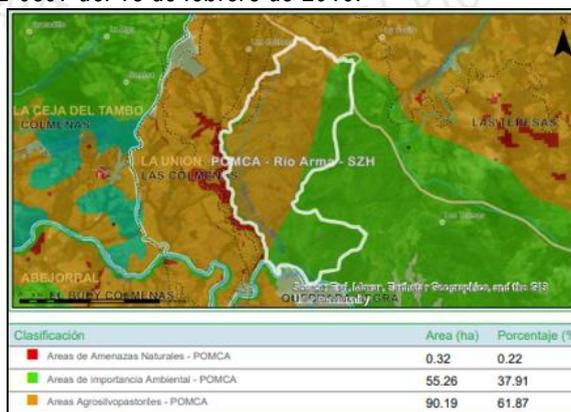
En este contexto, dichas zonas deben ser manejadas con labranza mínima, sin intervención de maquinaria pesada, o implementación de cultivos transitorios u otras prácticas agropecuarias que impliquen remoción del suelo o alteración de su estructura natural, ya que estas actividades pueden incrementar significativamente la probabilidad de ocurrencia de eventos adversos, especialmente en terrenos inestables o con pendientes críticas”

Así mismo se informa acerca de unos requerimientos para el desarrollo de la actividad en esta zona.

- **Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto:** Acuerdo Corporativo 251 del 2011 “por medio del cual se fijan determinantes ambientales para la reglamentación de rondas hídricas y nacimientos de agua en el oriente del departamento de Antioquia jurisdicción Cornare y establece los retiros estipulados por el PBOT municipal respectivamente”

- **POMCA:**

El predio en estudio con folio de Matrícula Inmobiliaria FMI 017-67546 (Matricula matriz 017-46896), está ubicado en los límites del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) del Río Arma aprobado mediante Resolución Corporativa con radicado 112-1187 del 13 de marzo del 2018 y se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental en la Resolución 112-0397 del 13 de febrero de 2019 y RE-02048 de junio 2 de 2022 que MODIFICA los literales los literales b, c y d del artículo 5° de las Resoluciones Nos. 112-0395, 112-0394, 112-0397 del 13 de febrero de 2019.



Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

Áreas de Amenazas Naturales - POMCA: Las zonas definidas como Áreas de Amenazas Naturales, determinadas en la zonificación ambiental como Áreas de Protección, continuarán con esta Categoría hasta tanto los municipios no desarrollen los estudios de detalle de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 1807 de 2014 (Decreto 1077 de 2015)

Áreas de Importancia Ambiental - Otras subzonas de importancia ambiental - 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 Acuerdos y Determinantes Ambientales de Cornare que apliquen. La densidad para vivienda campesina será la establecida en el POT y para la vivienda campestre será de tres (3) 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

• 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, el cuerpo receptor del vertimiento es el recurso natural suelo.

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

STARD:

Se toma un total de 20 personas (3 empleados administrativos y 17 operarios) y con una contribución de agua residual de 50 L/hab-día para un caudal de medio diario de **0,012 L/s, un caudal máximo diario de 0,016 L/s, con un caudal máximo horario de 0,026 L/s.**

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO:

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 Remoción del 95 %			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
			-75	24	28,78	5	54	26,44	2280
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente							
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Q diseño: 1,03 L/s Volumen requerido: 0,15 m ³ Diámetro superior: 0,84 m Diámetro inferior: 0,62 m Profundidad total: 0,72 m Volumen Útil: 0,20 m ³ TRH: 240 seg							
Tratamiento Primario	Sistema Séptico	Diseño: 0,026 L/s = 0,093 m³/h Volumen útil: 2,5 m ³ Volumen total del tanque: 4,5 m ³ Profundidad útil: 1,5 m Profundidad de lodos: 0,8 m Profundidad total: 2,6 m Área superficial: 2 m ² Ancho: 1 m Largo: 2 m							
Tratamiento	FAFA	Q diseño: 0,026 L/s = 0,093 m³/h							

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

Secundario		TRH: 16,12 H Volumen del filtro: 1,5 m ³ Volumen total: 2,8 m ³ Diámetro: 1,5 m Profundidad: 1 m Profundidad total: 1,60 m
Manejo de Lodos	Extracción	Anualmente se hará mantenimiento de los tanques; la succión de los lodos deberá hacerse por empresas autorizadas y la disposición final deberá hacerse en sitios autorizados; la empresa que realice el mantenimiento deberá generar el respectivo informe de campo y certificado de disposición final de los lodos.
Otras unidades	Filtro Carbón Activado	Diseño: 0,026 L/s = 0,093 m³/h Volumen: 1000 L = 1 m ³ Profundidad útil: 1,3 m Profundidad total: 2 m Diámetro: 1m TRH: 10,75 H
Esquema del STARD		

El cálculo del caudal de diseño de la trampa de grasas (unidad preliminar) cuenta con un diseño para un caudal de entrada superior al diseño de la unidad siguiente (tratamiento primario).

Mediante radicado CE-06995-2025 se da claridad acerca de los cálculos realizados para la trampa de grasas y tanque séptico.

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

Los vertimientos serán realiza al suelo:

a) Datos del vertimiento:

STARD:

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): 0,026	Doméstico	Intermitente	10 (horas/día)	30 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
Descarga		-75	24	28,21	5	54	27,39	2282

b) Descripción del sistema de infiltración propuesto:

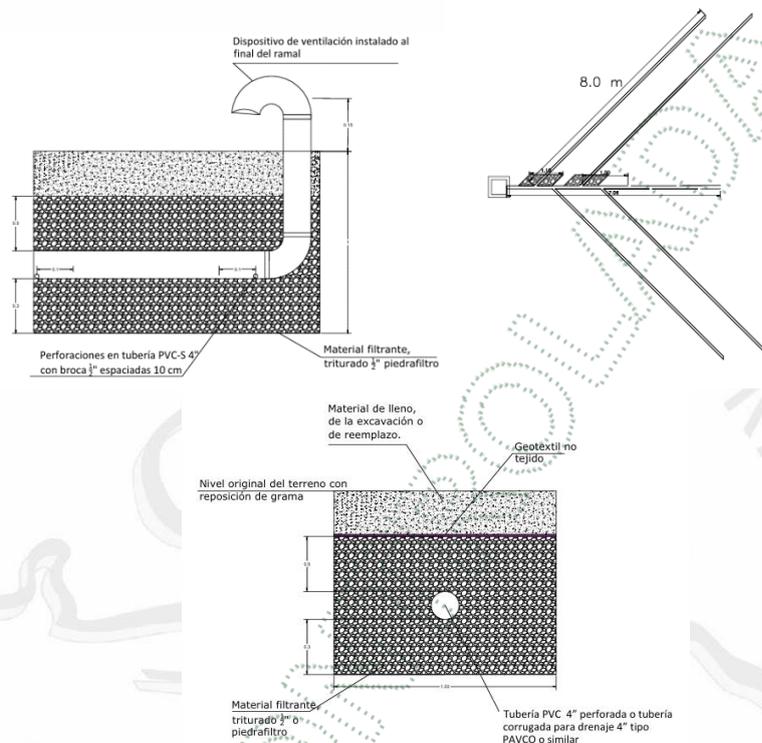
En el documento denominado “6. EAV_LACOLMENA” se indica que se empleó el método doble anillo para determinar la tasa de infiltración de agua en el suelo, el cual fue clavado a una profundidad de 10 cm. Las mediciones fueron realizadas en intervalos de 10 min, estableciendo una lámina de agua de 20 cm. La prueba tuvo una duración de 2 horas y 35 min.

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

CAMPO DE INFILTRACION STARD:

De acuerdo al documento denominado "6. EAV_LACOLMENA" la tasa de infiltración básica fue de 7,5 min/cm, (velocidad de infiltración 80 mm/h) teniendo un tipo de suelo marga, marga arenosa, a partir de este obtuvieron una tasa de aplicación de 24 L/m²-día. A partir de este se calcula el área de absorción efectiva, siendo de 3 m²/m con una profundidad de 80 cm, con un largo de 8 m y ancho de 1 m, para una cantidad total de 4 ramales, con un área de infiltración de 31,11 m². A continuación, se presenta el campo de riego entregado por el usuario.



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 localizará el campo de infiltración del STARD se presenta los suelos del componente 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 andisoles 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 STARD 1 ÁREA VIVIENDA PRINCIPAL	80 mm/h	Muy Alta	Régimen de humedad Udico (ud) y orden taxonómico "and" y "ept"	Categoría III, tabla 1 artículo 4 res 699 de 2021*

*Determinado con base en la cartografía de suelo

Es de resaltar que, dado que en el proyecto pretende contar con un total de veinte (20) personas, el usuario se puede considerar como equiparable a usuario de vivienda a rural dispersa (menor e igual a 20 personas), por lo que

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

el cumplimiento de los límites máximos permisibles establecidos se encuentra en la categoría III de la tabla 1 de Resolución 699 del 2021.

Características del vertimiento: El usuario no hace entrega de la caracterización de los vertimientos, ya que el sistema se encuentra recién implementado, sin embargo, informa que se dará cumplimiento a lo establecido en Resolución 699 de 2021.

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

STARD

Parámetro	Unidades	Valor de referencia Resolución 699/2021	Valor reportado por el usuario	Cumple Si/No
Caudal	L/s	NA	No reporta	-
Temperatura	°C	± 5°C que el rango de temperatura media anual multianual del lugar	No reporta	-
pH	Unidades de pH	6,5 a 8,5	No reporta	-
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/LO ₂	200,0	No reporta	-
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	50	No reporta	-
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	1,5	No reporta	-
Grasas y Aceites	mg/L	20,0	No reporta	-
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	0,5	No reporta	-
Conductividad eléctrica	(µs/cm)	700,0	No reporta	-
Fósforo Total (P)	mg/L	2,0	No reporta	-
Compuestos de Nitrógeno				
Nitrógeno Total (N)	mg/L	20,0	No reporta	-
Iones				
Cloruros (Cl)	mg/L	140,0	No reporta	-

En el documento “MEMORIAS DE CALCULO DISEÑOS STARDYND_LACOLMENA” se informa que se construirá una caja de registro a la entrada y salida del sistema de tratamiento con el fin de realizar inspecciones y futuras caracterizaciones. Se contará con las siguientes dimensiones

PARAMETRO	UNIDAD	Valor
Largo	m	0.4
Ancho	m	0.4
Profundidad	m	0.5
Especificaciones hidráulicas	---	Ver diseños

Evaluación ambiental del vertimiento: El documento denominado “6. EAV_LACOLMENA” cumple con los ítems requeridos en los TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO, DE LA QUE TRATA LOS DECRETOS Nos 1076 DE 2015, 050 DE 2018 Y LA RESOLUCIÓN N°699 DE 2021, PARA USUARIOS CON DESCARGAS AL SUELO.

Estudios técnicos y diseños de la estructura de descarga de los vertimientos: No aplica, la descarga es a suelo.

c) Caracterización de la fuente receptora del vertimiento: No aplica, el cuerpo receptor del vertimiento en el recurso natural suelo

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

Observaciones de campo:

El 11 de marzo de 2025 se realizó visita técnica al predio denominado “La Colmena” la cual fue atendida por la señora Paula Vallejo Ríos, delegada de la parte interesada y por parte del área técnica de la Corporación Andrea Villada y Eduard Zapata.

En el predio se cuenta actualmente establecido un cultivo de aguacate e instalaciones de oficina. En el sitio fue instalado recientemente un STARD, no obstante, aún no se encuentra instalado en su totalidad con la información aportada, lo mismo sucede con el STARnD.

Si bien se cuenta con una fuente hídrica en el predio, el caudal de descarga del vertimiento en suelo no causa impactos relevantes en el área a disponer.



Figura 1. STARD



Figura 2. Lugar en el que se ubicará el STARnD



Figura 3. Cultivo de aguacate

Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento: El documento denominado “Plan Gestión del Riesgo de Vertimiento Las Acacias” entregado por la parte interesada cumple con los términos de referencia de la Resolución 1514 de 2012.

Plan de contingencia para el manejo de derrames hidrocarburos o sustancias nocivas: El documento entregado mediante radicado CE-06995-2025 del 23 de abril de 2025 denominado “ANEXO 1. PLAN CONTINGENCIA DERRAME_LA COLMENA” el cual cumple con los términos de referencia establecidos en la Resolución 1209 del 29 de junio de 2018.

Plan de cierre y abandono: Se presenta la formulación de las acciones para el desmantelamiento del STARD, actividades de limpieza, adecuación del suelo, retiro de tubería, nivelación del suelo y recuperación del área intervenida, el cual cumple con la información básica para los procesos de restauración y mitigación de impactos en caso de cierre de la actividad.

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

CASOS PARTICULARES:

Recirculación:

El documento denominado "6.2. BALANCE_MASAS_LACOLMENA" informa que El agua residual no doméstica (Agroindustrial) generada en el cultivo de aguacate, corresponde a las actividades de limpieza (ducha) de los operarios luego de las jornadas de fumigación y a la limpieza de trajes y utensilios que puedan estar impregnados de agroquímicos.

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

La actividad de riego se realiza con una frecuencia de una (1) vez por mes; en cada jornada de fumigación se generarán aproximadamente 560 litros de aguas no domésticas. Se contará con un STARnD que tendrá un sedimentador de 500 L, un filtro de mármol de 500 L, un filtro de carbón activado de 250 L y un tanque de almacenamiento de 600 L que permitirá almacenar el agua hasta la siguiente jornada de fumigación mientras se va retirando manualmente del tanque para el riego de 10 camas confinadas de plantas de Aloe Vera con un área de 3,5 m², es decir, 3,5 m de longitud y 1 m de ancho, con una altura del piso de 1,5 m. Las camas estarán cubiertas con material impermeable para evitar infiltración de agua residual al suelo. Se tendrá un total de 12 plántulas por cama, para un total de 120 plantas.

Área por cama: 3.5 m²

Cantidad de agua por cama: 56 L

Cantidad de agua por planta 4.66 L

Frecuencia de riego: 2 veces por semana, es decir; 1.16 L por semana por planta, 0.58 L por riego por planta.

Agua residual agroindustrial empleada: 560 L/mes

Las jornadas de fumigación, que se realizará una vez al mes, se contará con el apoyo de 7 personas fumigadoras, para una dotación de 80 L/fumigador

Parametro	Valor
Dotacion por fumigador	80 l
Cantidad de fumigadores	7
Dotacion total por día	560 l
Tiempo de duración de las actividades de limpieza y lavado	1 hora 3600 s
Caudal de diseño	0.15 l/s

Se trabaja con un periodo de una hora ya que es el tiempo máximo que se utiliza el sistema de tratamiento en cuanto se desarrollan las actividades de lavado, duchas, y lavado de trajes y elementos

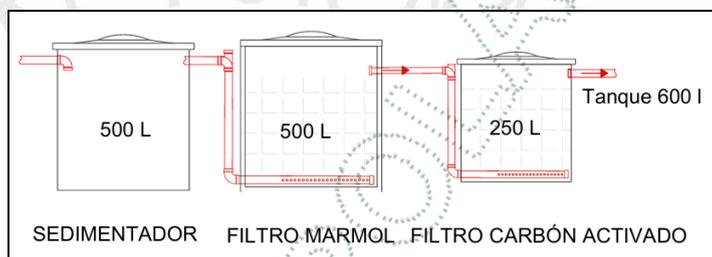
2. Identificación de los riesgos potenciales a los recursos naturales renovables derivados del uso de las Aguas Residuales: Se identificaron un total de 13 riesgos, asociados a amenazas naturales y operacionales para los recursos suelo, agua y aire, de los cuales se obtuvieron 6 riesgos de calificación tolerable (Rango menor a 25) y siete (7) riesgos correspondieron a una calificación Moderada (rango entre 25 y 50).

3. Medidas preventivas que se deben aplicar para evitar los riesgos potenciales identificados, con sus respectivas actividades para seguimiento: Se plantean acciones para los riesgos clasificados como moderados, en las cuales se plantean un total de 9 medidas de prevención y 9 medidas de mitigación.

El usuario hace entrega de la siguiente información del documento denominado "6.1. MEMORIA DE CALCULO DISEÑO_STARND_LACOLMENA", en el cual se informa lo siguiente:

A continuación, se presentan las unidades con las que contará el sistema y el valor estimado para cada filtro:

PARÁMETRO	UNIDAD	VALOR ESTIMADO	PARÁMETRO	UNIDAD	VALOR ESTIMADO
SEDIMENTADOR			FILTRO DE CARBÓN ACTIVADO		
Caudal	l/s	0,15	Caudal	l/s	0,15
Volumen del tanque	litros	500	Diámetro inferior	m	0,67
TRH	Minutos	55	Diámetro superior	m	0,85
PARÁMETROS FILTROS DE MÁRMOL			Profundidad del lecho carbón activado	m	0,34
Caudal	l/s	0,15	Profundidad de falso fondo	m	0,2
Diámetro inferior	m	0,79	Profundidad para expansión del lecho	m	0,1
Diámetro superior	m	0,105	Borde libre	m	0,1
Profundidad del lecho de mármol	m	0,54	Volumen útil	m ³	0,136
Profundidad de falso fondo	m	0,2	Volumen total del tanque	m ³	0,250
Profundidad para expansión del lecho	m	0,1	Tiempo de retención	min	15
Borde libre	m	0,1			
Volumen útil	m ³	0,260			
Volumen total del tanque	m ³	0,50			
Tiempo de retención	minutos	30			



4. CONCLUSIONES

- El STARD se compone de trampa de grasas, sedimentador, tanque séptico, F.A.F.A y con descarga al suelo y el efluente del STARnD se recirculará para actividades riego de camas confinadas de sábila (Aloe Vera), dando cumplimiento a la Resolución 1256 de 2021.
- En el predio se cuenta actualmente establecido un cultivo de aguacate e instalaciones de oficina.
- El SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS cumple con los parámetros técnicos que exige la norma para el tratamiento de las aguas residuales domésticas.
- El predio no cuenta con conexión a acueducto, por lo que para cubrir las necesidades del predio se cuenta con concesión de aguas otorgada mediante Resolución RE-03038-2022 del 22 de agosto de 2022.
- El concepto de uso del suelo informa que los cultivos nuevos sólo podrán establecerse en la Zona de Fomento y Desarrollo Agropecuario (ZFDA) y en la Zona de Manejo Agropecuario (ZMA), adicional, mediante documento emitido por la Secretaria de Agricultura y Medio Ambiente y Turismo indica que el predio objeto de análisis presenta zonas clasificadas como áreas de amenaza alta, asociadas principalmente a fenómenos naturales tales como movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, así como condiciones de insalubridad ambiental. Estas áreas se categorizan como suelo de protección conforme a la normativa vigente en materia de ordenamiento territorial Acuerdo 014 de 2018, y sumado a ello la gestión del riesgo, dado el alto nivel de vulnerabilidad que representa la labranza de los suelos para la expansión agrícola. En este contexto, dichas zonas deben ser manejadas con labranza mínima, sin intervención de maquinaria pesada, o implementación de cultivos transitorios u otras prácticas agropecuarias que impliquen remoción del suelo o alteración de su estructura natural... a lo anterior informan que el cultivo de aguacate es una planta que se mantiene en producción durante varios años sin necesidad de ser replantada cada temporada. Así mismo, cuenta con ciclo largo de cosecha, una vez que el árbol alcanza su punto máximo de producción, sigue produciendo frutos anualmente por un largo tiempo, lo que lo convierte en un cultivo más estable a largo plazo.
- El predio en estudio con folio de Matrícula Inmobiliaria FMI 017-67546 (Matricula matriz 017-46896), está ubicado en los límites del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) del Río Arma aprobado mediante Resolución Corporativa con radicado 112-1187 del 13 de marzo del 2018 y se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental en la Resolución 112-0397 del 13 de febrero de 2019 y RE-02048 de junio 2 de 2022 que MODIFICA los literales los literales b, c y d del artículo 5° de las Resoluciones

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

Nos. 112-0395, 112-0394, 112-0397 del 13 de febrero de 2019, establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental, por lo que se deberá dar cumplimiento a los usos permitidos para cada zonificación ambiental.

- El usuario no presenta caracterización del vertimiento a suelo, sin embargo, contempla el cumplimiento a la Resolución 0699 de 2021 en lo relacionado al cumplimiento de los valores máximos permisibles.
- Se presentó los resultados de la prueba de infiltración en la que se determinó una infiltración básica de 80 mm/h.
- Dado que el proyecto estima contar con un total de veinte (20) personas, el usuario se puede considerar como equiparable a usuario de vivienda a rural dispersa (menor e igual a 20 personas), por lo que el cumplimiento de los límites máximos permisibles establecidos se encuentra en la categoría III de la tabla 1 de Resolución 699 del 2021
- Según la cartografía, los suelos donde se ubica el predio presentan presentar un régimen de humedad régimen de humedad údico (ud) y orden taxonómico “and” correspondiente a andidosles y “ept” correspondiente a ineptisol.
- El Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento cumple con los Términos De Referencia de la Res. 1514 del 2012.
- El Plan de contingencia para el manejo de derrames hidrocarburos o sustancias nocivas cumple con los términos de referencia establecidos en la Resolución 1209 del 29 de junio de 2018.
- Lo establecido en el Plan de Cierre y Abandono es adecuado para el desmantelamiento actividades de limpieza, restauración y acondicionamiento 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

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

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

Que el 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 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, modificado por el artículo 7 del Decreto 50 de 2018, el cual establece. **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 para el manejo de derrames.*

Mediante el Decreto 50 de 2018 en su artículo 6, modifica el artículo 2.2.3.3.4.9, del Decreto 1076 de 2015., el cual 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. (...)

El Ministerio de Ambiente Y Desarrollo Sostenible, emitió la Resolución No **1256 del 23 de noviembre de 2021**. “Por la cual se reglamenta el uso de las aguas residuales y se adoptan otras disposiciones” y en el **artículo 3**, establecido lo siguiente

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.

Que la Resolución No. 0699 del 6 de julio de 2021, emitida por el **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**, “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.”

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-03749-2025 del 13 de junio 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 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 **CULTIVO LA COMENA S.A.S** identificada con **NIT 901.454.857-1**, representada legalmente por el señor **JORGE ALBERTO SALDARRIAGA ESCAF**, identificado cedula de ciudadanía número **98.667.858**, o quien haga sus veces al momento, para el sistema de tratamiento y disposición final de las **Aguas Residuales Domésticas -ARD**, generarse en el predio con folio de matrícula Inmobiliaria No. **017-67546**, ubicado en la vereda las Colmenas, del municipio de La Unión.

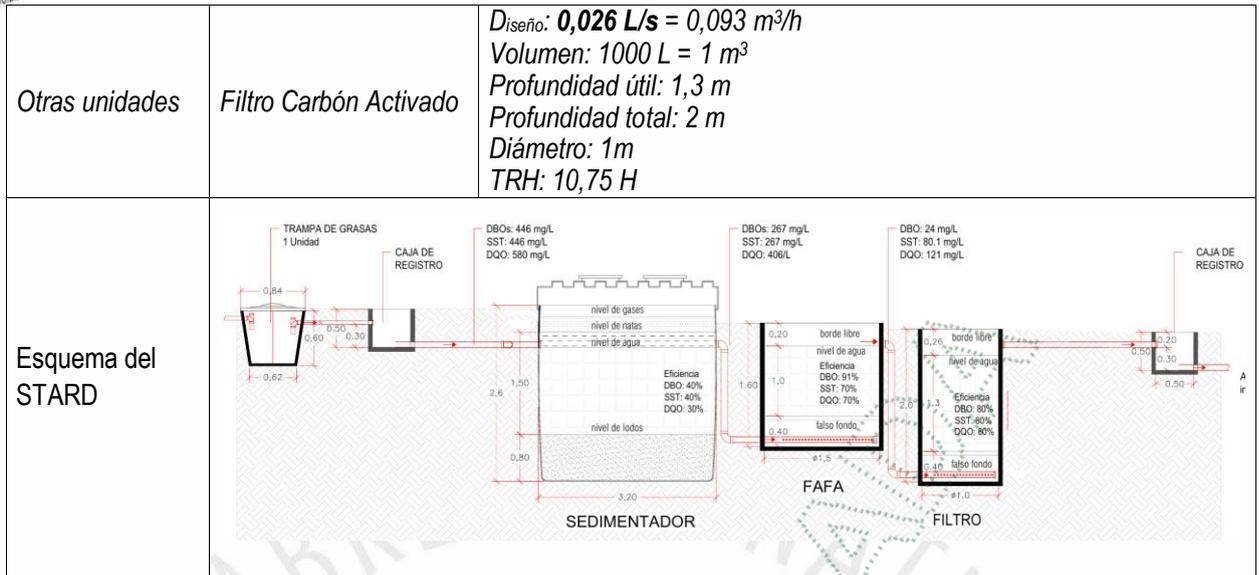
PARÁGRAFO: La vigencia del presente permiso de vertimientos, será por un término de diez (10) años, contados a partir de la ejecutoria de la presente actuación. Dicho término podrá renovarse mediante solicitud por escrito dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso de vertimientos 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: ACOGER el sistema de tratamiento STARD y datos del vertimiento, como se describen 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 Remoción del 95 %			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y
			-75	24	28,78
			5	54	26,44
			Z: 2280		
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	$Q_{\text{diseño}}: 1,03 \text{ L/s}$ Volumen requerido: $0,15 \text{ m}^3$ Diámetro superior: $0,84 \text{ m}$ Diámetro inferior: $0,62 \text{ m}$ Profundidad total: $0,72 \text{ m}$ Volumen Útil: $0,20 \text{ m}^3$ TRH: 240 seg			
Tratamiento Primario	Sistema Séptico	Diseño: $0,026 \text{ L/s} = 0,093 \text{ m}^3/\text{h}$ Volumen útil: $2,5 \text{ m}^3$ Volumen total del tanque: $4,5 \text{ m}^3$ Profundidad útil: $1,5 \text{ m}$ Profundidad de lodos: $0,8 \text{ m}$ Profundidad total: $2,6 \text{ m}$ Área superficial: 2 m^2 Ancho: 1 m Largo: 2 m			
Tratamiento Secundario	FAPA	$Q_{\text{diseño}}: 0,026 \text{ L/s} = 0,093 \text{ m}^3/\text{h}$ TRH: 16,12 H Volumen del filtro: $1,5 \text{ m}^3$ Volumen total: $2,8 \text{ m}^3$ Diámetro: $1,5 \text{ m}$ Profundidad: 1 m Profundidad total: $1,60 \text{ m}$			
Manejo de Lodos	Extracción	Anualmente se hará mantenimiento de los tanques; la succión de los lodos deberá hacerse por empresas autorizadas y la disposición final deberá hacerse en sitios autorizados; la empresa que realice el mantenimiento deberá generar el respectivo informe de campo y certificado de disposición final de los lodos.			

Vigente desde:
26-Jul-24

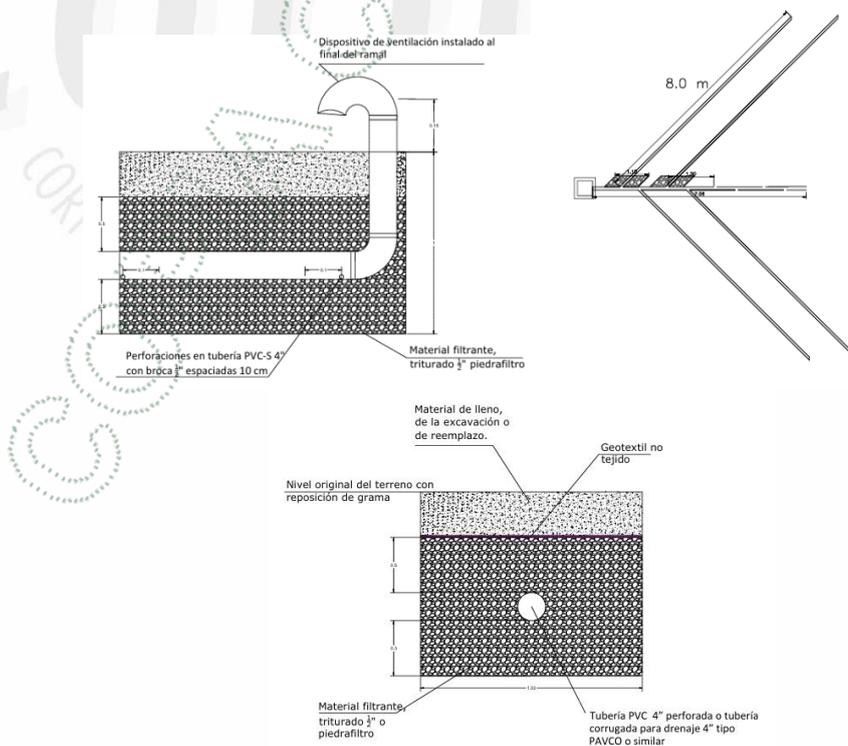
F-GJ-175 V.04



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): 0,026	Doméstico	Intermitente	10 (horas/día)	30 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
Descarga		-75	24	28,21	5	54	27,39	2282

El campo de infiltración contará con una profundidad de 80 cm, con un largo de 8 m y ancho de 1 m para una cantidad total de 4 ramales, con un área de infiltración de 31,11 m². A continuación, se presenta el campo de riego entregado por el usuario.



Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

- El sistema de tratamiento y datos del vertimiento **no doméstico** que se acoge en el presente trámite se describen a continuación:

Balance Hídrico del sistema de recirculación de la actividad económica:

La actividad de riego se realiza con una frecuencia de una (1) vez por mes, en cada jornada de fumigación se generarán aproximadamente 560 litros de aguas no domésticas. Se contará con un STARnD que tendrá un sedimentador de 500 L, un filtro de mármol de 500 L, un filtro de carbón activado de 250 L y un tanque de almacenamiento de 600 L que permitirá almacenar el agua hasta la siguiente jornada de fumigación mientras se va retirando manualmente del tanque para el riego de 10 camas confinadas de plantas de Aloe Vera con un área de 3,5 m², es decir, 3,5 m de longitud y 1 m de ancho, con una altura del piso de 1,5 m. Las camas estarán cubiertas con material impermeable para evitar infiltración de agua residual al suelo. Se tendrá un total de 12 plántulas por cama, para un total de 120 plantas.

Área por cama: 3.5 m²

Cantidad de agua por cama: 56 L

Cantidad de agua por planta 4.66 L

Frecuencia de riego: 2 veces por semana, es decir; 1.16 L por semana por planta, 0.58 L por riego por planta.

Agua residual agroindustrial empleada: 560 L/mes

Las jornadas de fumigación, que se realizará una vez al mes, se contará con el apoyo de 7 personas fumigadoras, para una dotación de 80 L/fumigador

Tabla 18. Estimación del caudal máximo de diseño

Parametro	Valor
Dotacion por fumigador	80 l
Cantidad de fumigadores	7
Dotacion total por dia	560 l
Tiempo de duración de las actividades de limpieza y lavado	1 hora 3600 s
Caudal de diseño	0.15 l/s

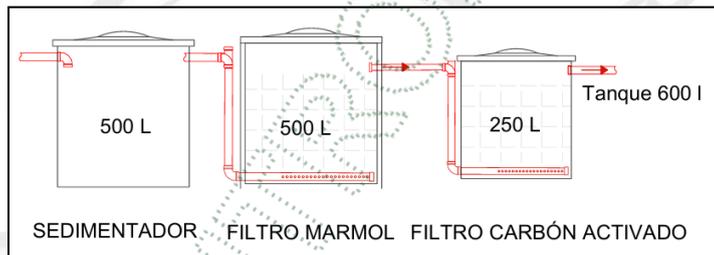
Se trabaja con un periodo de una hora ya que es el tiempo máximo que se utiliza el sistema de tratamiento en cuanto se desarrollan las actividades de lavado, duchas, y lavado de trajes y elementos

Identificación de los riesgos potenciales a los recursos naturales renovables derivados del uso de las Aguas Residuales: Se identificaron un total de 13 riesgos, asociados a amenazas naturales y operacionales para los recursos suelo, agua y aire, de los cuales se obtuvieron 6 riesgos de calificación tolerable (Rango menor a 25) y siete (7) riesgos correspondieron a una calificación Moderada (rango entre 25 y 50).

Medidas preventivas que se deben aplicar para evitar los riesgos potenciales identificados, con sus respectivas actividades para seguimiento: Se plantean acciones para los riesgos clasificados como moderados, en las cuales se plantean un total de 9 medidas de prevención y 9 medidas de mitigación.

A continuación, se presentan las unidades con las que contará el sistema y el valor estimado para cada filtro:

PARÁMETRO	UNIDAD	VALOR ESTIMADO	PARÁMETRO	UNIDAD	VALOR ESTIMADO
SEDIMENTADOR			FILTRO DE CARBÓN ACTIVADO		
Caudal	l/s	0,15	Caudal	l/s	0,15
Volumen del tanque	litros	500	Diámetro inferior	m	0,67
TRH	Minutos	55	Diámetro superior	m	0,85
PARÁMETROS FILTROS DE MÁRMOL			Profundidad del lecho carbón activado	m	0,34
Caudal	l/s	0,15	Profundidad de falso fondo	m	0,2
Diámetro inferior	m	0,79	Profundidad para expansión del lecho	m	0,1
Diámetro superior	m	0,105	Borde libre	m	0,1
Profundidad del lecho de mármol	m	0,54	Volumen útil	m ³	0,136
Profundidad de falso fondo	m	0,2	Volumen total del tanque	m ³	0,250
Profundidad para expansión del lecho	m	0,1	Tiempo de retención	min	15
Borde libre	m	0,1			
Volumen útil	m ³	0,260			
Volumen total del tanque	m ³	0,50			
Tiempo de retención	minutos	30			



PARÁGRAFO 1º. Los sistemas de tratamiento acogidos en el presente acto administrativo, deberá ser implementado en campo **en un término de sesenta (60) días calendario**, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, por la sociedad **CULTIVO LA COMENA S.A.S**, con NIT 901.454.857-1, representada legalmente por el señor **JORGE ALBERTO SALDARRIAGA ESCAF**, o quien haga sus veces al momento, deberá informar a la Corporación para su respectiva verificación y aprobación en campo.

PARÁGRAFO 2º. INFORMAR. A la sociedad **CULTIVO LA COMENA S.A.S**, con NIT 901.454.857-1, representada legalmente por el señor **JORGE ALBERTO SALDARRIAGA ESCAF**, o quien haga sus veces al momento. Que no podrá realizar descargas hasta tanto implemente los sistemas acogidos, mediante el presente acto y estos sean aprobados por parte de esta Corporación.

PARÁGRAFO 3º. REQUERIR. A la sociedad **CULTIVO LA COMENA S.A.S**, con NIT 901.454.857-1, representada legalmente por el señor **JORGE ALBERTO SALDARRIAGA ESCAF**, o quien haga sus veces al momento. Para que instale las respectivas **cajas de inspección** en los sistemas de tratamiento tanto a la **entrada y salida** del sistema de tratamiento de agua residual doméstica.

PARÁGRAFO 4º. Esta autorización se otorga considerando que la obra referida se ajustará totalmente a la propuesta de diseño teórica (planos y memorias de cálculo) presentada en los estudios que reposan en el expediente.

ARTÍCULO TERCERO: INFORMAR. A la sociedad **CULTIVO LA COMENA S.A.S**, con NIT 901.454.857-1, representada legalmente por el señor **JORGE ALBERTO SALDARRIAGA ESCAF**, o quien haga sus veces al momento. Que se **ACOGEN** las medidas propuestas para el manejo de los riesgos asociados con descarga en ciclo de **RECIRCULACIÓN**, en cumplimiento del Artículo 3 de la Resolución 1256 de 2021.

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

ARTÍCULO CUARTO: APROBAR el PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO-PGRMV, el cual contiene las medidas formuladas en las fichas para el manejo de los riesgos asociados con las descargas de los vertimientos domésticos tratados al suelo, las cuales también cuentan con el presupuesto, cronograma de actividades e indicadores de cumplimiento proyectados. Cumple con lo establecido en los términos de referencia según la Resolución 1514 de 2012. y se encuentra acorde con los términos de referencia elaborados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.4 del Decreto 1076 de 2015, por lo tanto, deberá cumplir con las siguientes obligaciones.

1. Llevar registros de las acciones realizadas en la implementación del PGRMV, los cuales podrán ser verificados por la Corporación, así mismo realizar revisión periódica de la efectividad de las acciones, medidas y protocolos presentados en el plan, y del ser el caso realizar las actualizaciones o ajustes requeridos. La evidencia de los mismos se deberá remitir de manera **BIENAL** junto con el informe de caracterización.
2. Para que anexo al informe de caracterización presente la ocurrencia de los eventos o emergencias atendidas, además de los resultados de los simulacros y acciones de mejora. Así mismo se deberá informar sobre las modificaciones, adiciones o actualizaciones que se realicen al plan.

ARTÍCULO QUINTO: APROBAR EL PLAN DE CONTINGENCIAS 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, está acorde a los términos de referencia elaborados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y cumple con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.4.14. del Decreto 1076 de 2015, modificado por el artículo 7 del Decreto 50 de 2018.

PARÁGRAFO 1º: INFORMAR a que **EL PLAN DE CONTINGENCIA** deberá permanecer en las instalaciones con el fin de permitir a los funcionarios lo conozcan, y los funcionarios de Cornare realicen el respectivo seguimiento del mismo.

PARÁGRAFO 2º: Enviar informe cuando existan eventos o emergencias atendidas, además de los resultados de los simulacros y acciones de mejora. Así mismo se deberá informar sobre las modificaciones, adiciones o actualizaciones que se realicen al plan.

ARTÍCULO SEXTO: ACOGER EL PLAN DE CIERRE Y ABANDONO. en el cual se formulan las acciones para el desmantelamiento de los STARD, y la posterior restauración y reacondicionamiento del terreno en el cual están implementados, de tal forma que se recupere su utilidad acorde a los usos del suelo establecidos para la zona, el cual cumple con la información básica para los procesos de restauración y mitigación de impactos en caso de cierre de la actividad, en cumple con lo estipulado en el artículo 6 del Decreto 50 de enero 16 de 2018

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 **requiere**. A la sociedad **CULTIVO LA COMENA S.A.S**, con NIT 901.454.857-1, representada legalmente por el señor **JORGE ALBERTO SALDARRIAGA ESCAF**, o quien haga sus veces al momento, para que dé cumplimiento con las siguientes obligaciones:

1. Realizar Caracterización **bienal** (cada dos años), analizando los parámetros y límites máximos permisibles establecidos en la Categoría III tabla 1 artículo 4 Res 699 de 2021.

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

2. Con cada informe de caracterización, se deberán allegar soportes y evidencias de los mantenimientos realizados al sistema de tratamiento, así como del manejo, tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de los lodos, grasas y natas retiradas en dicha actividad (Registros fotográficos, certificados, entre otros).

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 en Aguas Superficiales, Subterráneas.

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 Comare tenga conocimiento y de ser necesario realice acompañamiento a dicha actividad.

PARÁGRAFO 4º Analizar los parámetros, acorde con lo establecido en la Resolución N°0699 de 2021, para descargas al suelo Categoría III tabla 2 artículo 4 Resolución 699 de 2021.

ARTÍCULO OCTAVO: INFORMAR. A la sociedad **CULTIVO LA COMENA S.A.S**, con NIT 901.454.857-1, representada legalmente por el señor **JORGE ALBERTO SALDARRIAGA ESCAF**, 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, 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 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 NOVENO: 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 **CULTIVO LA COMENA S.A.S**, con NIT 901.454.857-1, representada legalmente por el señor **JORGE**

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

ALBERTO SALDARRIAGA ESCAF, o quien haga sus veces al momento. Que debe dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. El manual de operación y mantenimiento del sistema deberá permanecer en sus instalaciones, ser suministrado al operario y estar a disposición de la Corporación para efectos de control y seguimiento.
2. Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos de Comare y del Plan de Ordenamiento Territorial POT municipal.
3. Toda modificación a las obras autorizadas en este permiso, que ameritan el trámite de modificación del mismo y la inclusión de nuevos sistemas de tratamiento requieren el trámite de un permiso ante la Corporación, antes de realizar dichas obras.

ARTÍCULO DÉCIMO: INFORMAR. Que mediante Resolución 112-1187-2018 del 13 de marzo del 2018, la Corporación aprobó El Plan de Ordenación y Manejo de La Cuenca Hidrográfica del Río Arma, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga la presente autorización.

ARTÍCULO UNDÉCIMO: 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 Arma, priman sobre las disposiciones generales establecidas en otro ordenamiento administrativo, en las reglamentaciones de corrientes o en los permisos, concesiones, licencias ambientales y demás autorizaciones otorgadas antes de entrar en vigencia el respectivo Plan.

PARÁGRAFO: Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Arma, 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 DÉCIMOSEGUNDO: INFORMAR. A la sociedad **CULTIVO LA COMENA S.A.S**, con NIT 901.454.857-1, representada legalmente por el señor **JORGE ALBERTO SALDARRIAGA ESCAF**, 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 DÉCIMOTERCERO: INFORMAR. A la sociedad **CULTIVO LA COMENA S.A.S**, con NIT 901.454.857-1, representada legalmente por el señor **JORGE ALBERTO SALDARRIAGA ESCAF**, 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 DÉCIMOCUARTO: 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, modificada por la Ley 2387 del 25 de julio de 2024, sin perjuicio de las acciones penales o civiles a que haya lugar.

PARÁGRAFO: La Corporación, se reserva el derecho de hacer el Control y Seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 99 de 1993, la cual podrá ser objeto de cobro de conformidad con el artículo 96 de la Ley 633 de 2000 y la Resolución Corporativa RE-04172-2023 del 26 de septiembre del 2023, la que la derogue, sustituya o modifique

ARTÍCULO DÉCIMOQUINTO: NOTIFICAR el contenido del presente acto administrativo, a la sociedad **CULTIVO LA COMENA S.A.S**, con NIT 901.454.857-1, representada legalmente por el señor **JORGE ALBERTO SALDARRIAGA ESCAF**, o quien haga sus veces al momento, a través de su apoderado el señor **DIEGO ARLEY CASTAÑO VERGARA**, haciéndole entrega de una copia de la misma, 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 DÉCIMOSEXTO: 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 DÉCIMOSEPTIMO: 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 ÁLZATE RESTREPO
DIRECTORA REGIONAL VALLES DE SAN NICOLÁS

Expediente: 054000444987

Proyectó: Abogada Piedad Usuga Z. Fecha: junio 16 de 2025

Técnica: Andrea Villada R.

Proceso: Trámites Ambientales

Asunto: Permiso de Vertimientos

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04