



Expediente: **054000445165**
Radicado: **RE-02399-2025**
Sede: **REGIONAL VALLES**
Dependencia: **DIRECCIÓN REGIONAL VALLES**
Tipo Documental: **RESOLUCIONES**
Fecha: **01/07/2025** Hora: **08:59:49** Folios: **11**



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 RIOS 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 en atención al radicado **CE-05498-2025** del 27 de marzo de 2025, Cornare emitió el Auto con radicado **AU-01225-2025** del 28 de marzo de 2025, en el cual se dio inicio al trámite **AMBIENTAL DE PERMISO DE VERTIMIENTOS**, solicitado por el señor **JORGE HERNAN PALACIO BOTERO**, identificado con cedula de ciudadanía número 98.517.311, para los sistemas de tratamiento y disposición final de las **Aguas Residuales Domesticas(ARD)**, y **Aguas Residuales no Domesticas (ARnD)**, en beneficio de los predios identificados con FMI **017-21057** y **017-18444**, ubicado en la vereda Piedras del municipio de la Unión - Antioquia.

Que funcionarios de la Corporación procedieron a realizar visita el día 10 de abril de 2025 y a evaluar la información de la solicitud del permiso de vertimientos, generándose el oficio con radicado **CS-05921-2025 del 5 de mayo de 2025**, en el cual se requiere al señor **JORGE HERNAN PALACIO BOTERO**, para en el término de 30 días hábiles, contados a partir de la comunicación (*hecho ocurrido electrónicamente en la misma fecha*), para que allegue información con el fin de conceptuar sobre la solicitud.

Que mediante radicado **CE-08622-2025** del 16 de mayo, el señor **JORGE HERNAN PALACIO BOTERO**, allega la información requerida mediante radicado **CS-05921-2025**, para ser evaluada por funcionarios de Cornare.

Que mediante oficio de Requerimiento **CS-06911-2025** del 19 de mayo de 2025, funcionarios de la Corporación requieren nuevamente al señor Palacio Botero, dado que la información aportada no es suficiente para conceptuar sobre la solicitud del permiso de vertimientos.

Que mediante radicado **CE-09500-2025** del 30 de mayo, el señor **JORGE HERNAN PALACIO BOTERO**, allega la información requerida mediante radicado **CS-06911-2025**, para ser evaluada por funcionarios de Cornare.

Que mediante auto de trámite se declaró reunida la información para decidir, frente a la solicitud del **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, presentado por el señor **JORGE HERNAN PALACIO BOTERO** identificado con cedula de ciudadanía número 98.517.311, para los sistemas de tratamiento y disposición final de las **Aguas Residuales Domesticas(ARD)**, y **Aguas Residuales no Domesticas (ARnD)**, generadas en los predios denominados "**CASA GRANDE HASS**" identificados con los Folios de matrícula inmobiliaria número **FMI 017-21057** y **FMI 017-18444**, localizados en la vereda Guarango, Municipio de La Unión

Que a través del Informe técnico con radicado **IT-04131-2025** del 26 de junio de 2025, se evaluó la información presentada, generándose las siguientes observaciones y conclusiones, las cuales son parte integral del presente acto, en el cual, se estableció lo siguiente:

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04



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

f X Instagram YouTube cornare

3. ANALISIS DEL PERMISO - OBSERVACIONES

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Es una empresa dedicada a la producción de Aguacate variedad Hass para exportación, cuyas matriculas inmobiliarias son: 017- 21057 y 017- 184444 con un área catastral de 16.26 ha y 7.68 ha, para un total de 23.94 ha de las cuales, 20 ha se encuentran en producción. Las tareas fundamentales se concentran en la producción de aguacate que van desde la siembra, el manejo de plagas y enfermedades, fertilización, podas, cosecha y almacenamiento temporal del producto, donde se cumplen las normas respecto al correcto manejo de productos fitosanitarios y los vertimientos que se generen por las actividades agrícolas y/o domésticas a través de su tratamiento en sistemas sépticos y pozo de desactivación de plaguicidas.

FUENTE DE ABASTECIMIENTO:

Se cuenta con permiso de concesión de aguas superficiales Mediante Resolución RE-00196-2022 del 19/01/2022, por un caudal de 0.3775 L/s.

CONCORDANCIA CON EL POT O EOT, ACUERDOS CORPORATIVOS Y RESTRICCIONES AMBIENTALES:

- Usos del suelo:

Se presenta el concepto de usos del suelo expedido por La secretaria de planeación y Desarrollo Territorial, del municipio de La Unión con radicado No. 20250404 del 22 de febrero de 2025, en donde, se indica que **la actividad de "CULTIVO DE FRUTAS TROPICALES Y SUBTROPICALES"** para el predio con FMI **017-18444**, **es permitida**, 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.

Se presenta el concepto de usos del suelo expedido por La secretaria de planeación y Desarrollo Territorial, del municipio de La Unión con radicado No. 2025045 del 22 de febrero de 2025, en donde, se indica que **la actividad de "CULTIVO DE FRUTAS TROPICALES Y SUBTROPICALES"** para el predio con FMI **017-21057** se encuentra dentro de los usos de suelo Zona Agroforestal (ZAF) y Zona de Protección Ambiental (ZPA) contemplado como uso restringido para cultivos de aguacate.

Sin embargo, mediante oficio con radicado CE-09500-2025 del 30 de mayo de 2025, el señor Jorge Palacio solicita se continúe con el trámite de permiso de vertimientos, dado, que; si bien el predio aparece como restringido, aplicaremos todas las recomendaciones de la Administración Municipal emitidas dentro del concepto de uso del suelo y por supuesto aquellas obligaciones ambientales que la Corporación a bien tenga por determinar

- Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto:

A continuación, se presenta el mapa de determinantes ambientales por el POMCA del Río Arma para el polígono predial que contiene los predios de interés identificados con FMI 017-21057 y 017- 18444

ZONIFICACIÓN AMBIENTAL POMCAS O ÁREAS PROTEGIDAS

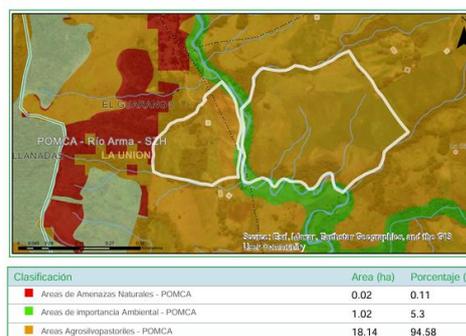


Imagen 1 Zonificación ambiental FMI 017-21057

Fuente: Geoportal Interno

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

La definición de los determinantes ambientales es:

Áreas de Amenazas Naturales - POMCA: 0.11% (0.02ha) 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: 5.3% (1.02ha) 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: 94.58% (18.4ha) 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.

ZONIFICACIÓN AMBIENTAL POMCAS O ÁREAS PROTEGIDAS



Imagen 2 Zonificación ambiental FMI 017-18444

Fuente: Geoportel Interno

La definición de los determinantes ambientales es:

Categoría de Uso Múltiple - Áreas Agrosilvopastoriles - POMCA: 100% 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. - .

Se observa que la actividad agrícola se desarrolla principalmente en zonas agrosilvopastoriles, por lo que según el POMCA del Rio Arma es compatible con los usos establecidos para la zona, en concordancia con los conceptos de usos del suelo presentados para los dos (2) predios. Además, las zonas de amenazas naturales e importancia ambiental se encuentran en zonas donde se encuentran coberturas boscosas han sido respetadas en concordancia con la zonificación del POMCA del Rio Arma.

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

- **POMCA:** El predio se ubica dentro del POMCA del Río Arma el cual está regido por las siguientes resoluciones corporativas:

- Resolución 112-1187-2018 por medio de la cual se aprueba el POMCA.
- Resolución 112-0397-2019 por medio de la cual se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental del POMCA en la jurisdicción 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, por tratarse de un vertimiento al suelo.

Características de los sistemas de tratamiento propuestos por el interesado:

Se proyecta instalar dos (2) sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas (STARD) prefabricados así:

El sistema 1 uno en polímero plástico de alta densidad con capacidad de 1800 L con descarga al suelo. tiene una capacidad máxima de 7 personas. Se contará con una trampa de grasas de 105 litros

El sistema 2 con capacidad de 1650 L con descarga será usado por 5 personas (habitantes permanentes)

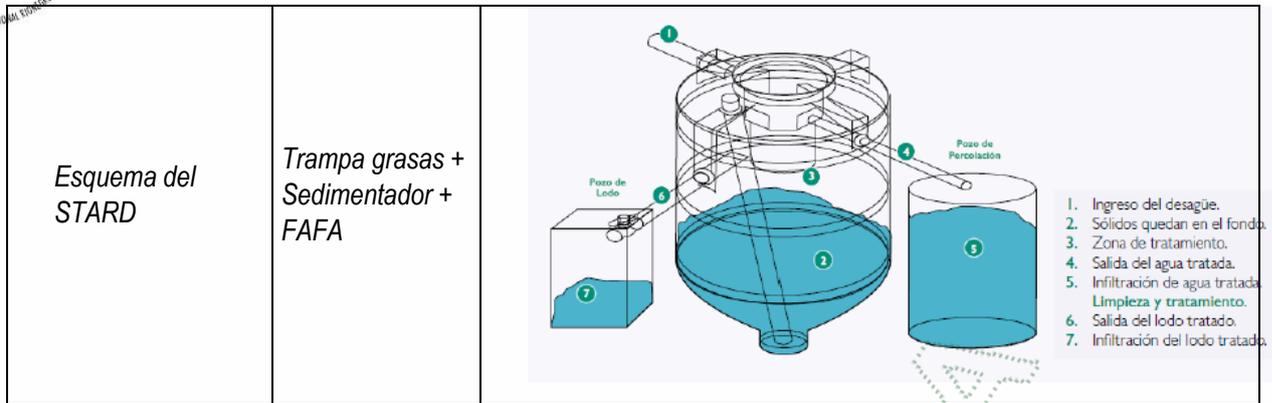
También se cuenta con un (1) sistema de aguas residuales No Domésticas compuesto por una unidad de 400 L (filtros), utilizado por dos (2) asperjadoras y una (1) ducha.

Descripción de los sistemas de tratamiento:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _X_	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: _	Otros: ¿Cuál?: _
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas		
STARD Vivienda 1 Eficiencia: 80 %			LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z:
			-75 23 55.3	5 57 04.8	2125
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o Pretratamiento	Trampa de grasas	Material: Prefabricado (polietileno de alta densidad) Geometría: Cónico vertical Unidades: 1 Caudal de diseño: 0.029L/s TRH: 20min Volumen: 42L Se contará con una trampa de grasas de 105 litros			
Tratamiento primario	Tanque séptico	Material: Prefabricado, integrado en serie al FAFA (polietileno de alta densidad) Geometría: cónico vertical Diámetro: 1.21 m Altura acumulación gases: 0.23 m Largo: 1,96m			
Tratamiento Secundario	FAFA	Material: Prefabricado, integrado en serie al sedimentador (polietileno de alta densidad) Geometría: cilíndrico horizontal Unidades: 1 Diámetro: 0.55 m Largo: 1.25 m Altura acumulación gases: 0.23 m Material filtrante: Biopack (rosetones plásticos)			
Manejo de Lodos	Material de desecho	Lecho de secado			
Otras unidades	No Aplica	No Aplica			

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04



Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento:	Primario:	Secundario:	Terciario:	Otros: ¿Cuál?:															
	—	X	X	—	—															
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas																		
STARD 2 Eficiencia: 80 %		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y																
		-75 24 18.0		5 56 54.9																
		Z:																		
		2125																		
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente																		
Preliminar o Pretratamiento	Trampa de grasas	<p>Material: Prefabricado (polietileno de alta densidad) Geometría: Cónico vertical Unidades: 1 Caudal de diseño: 0.021L/s TRH: 20min Volumen: 30L Se contará con una trampa de grasas de 105 litros</p>																		
Tratamiento primario	Tanque séptico	<p>Material: Prefabricado, integrado en serie al FAFA (polietileno lienal) Geometría: Cilíndrico horizontal Unidades: 2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">INFORMACIÓN BÁSICA</th> </tr> <tr> <th>Capacidad volumétrica (LTS)</th> <th>Capacidad de carga (Kg)</th> <th>Dimensiones (Cm)</th> <th>Materiales</th> <th>Proceso de fabricación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1650</td> <td>1650</td> <td>230 X 100 X 107</td> <td>Polietileno lineal</td> <td>Rotomoldeo</td> </tr> </tbody> </table>				INFORMACIÓN BÁSICA					Capacidad volumétrica (LTS)	Capacidad de carga (Kg)	Dimensiones (Cm)	Materiales	Proceso de fabricación	1650	1650	230 X 100 X 107	Polietileno lineal	Rotomoldeo
INFORMACIÓN BÁSICA																				
Capacidad volumétrica (LTS)	Capacidad de carga (Kg)	Dimensiones (Cm)	Materiales	Proceso de fabricación																
1650	1650	230 X 100 X 107	Polietileno lineal	Rotomoldeo																
Tratamiento Secundario	FAFA	<p>Material: Prefabricado, integrado en serie al sedimentador (polietileno lienal) Geometría: cilíndrico horizontal Unidades: 1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">INFORMACIÓN BÁSICA</th> </tr> <tr> <th>Capacidad volumétrica (LTS)</th> <th>Capacidad de carga (Kg)</th> <th>Dimensiones (Cm)</th> <th>Materiales</th> <th>Proceso de fabricación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1650</td> <td>1650</td> <td>230 X 100 X 107</td> <td>Polietileno lineal</td> <td>Rotomoldeo</td> </tr> </tbody> </table> <p>Material filtrante: Biopack (180 rosetones plásticos)</p>				INFORMACIÓN BÁSICA					Capacidad volumétrica (LTS)	Capacidad de carga (Kg)	Dimensiones (Cm)	Materiales	Proceso de fabricación	1650	1650	230 X 100 X 107	Polietileno lineal	Rotomoldeo
INFORMACIÓN BÁSICA																				
Capacidad volumétrica (LTS)	Capacidad de carga (Kg)	Dimensiones (Cm)	Materiales	Proceso de fabricación																
1650	1650	230 X 100 X 107	Polietileno lineal	Rotomoldeo																
Manejo de Lodos	Material de desecho	Lecho de secado																		
Otras unidades	No Aplica	No Aplica																		

Esquema del STARD	Sedimentador + FAFA	
-------------------	---------------------	--

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento:	Primario:	Secundario:	Terciario:	Otros: ¿Cuál?:
	—	<u>X</u>	—	—	—
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas		
STARnD Barrido de plaguicidas			LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z:
			-75 23 54.8	5 57 05.6	2125
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o Pretratamiento	NA	NA			
Tratamiento primario	Filtros	Material: polietileno Geometría: Cúbico Alto: 0,9 m Largo: 0,9 m Ancho: 0,7 m Material filtrante: Grava fina: 3" espesor 10cm			
Tratamiento Secundario	NA	NA			
Manejo de residuos	Material de desecho	Gestor externo			
Otras unidades	Almacenamiento	Tanque de almacenamiento de 1000 L			
Esquema del STARnD	Filtro				

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

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	Zanja	Q (L/s): 0.0081	Doméstico	Intermitente	<u>24</u> (horas/día)	<u>30</u> (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): STARD Vivienda principal		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-75	23	55.39	5	57	1.55	2125

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Suelo	Zanja	Q (L/s): 0.0057	Doméstico	Intermitente	<u>24</u> (horas/día)	<u>30</u> (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): STARD Área de descanso		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-75	24	17.84	5	56	54.73	2130

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Recirculación*	Recirculación	Q (L/s): 0.0042	No doméstico	Intermitente	<u>0.5</u> (horas/día)	<u>26</u> (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): STARnD		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-75	23	54.8	5	57	02.6	2130

*Se recircula a la misma actividad por medio de sistema de bombeo, sin infiltración al suelo, por lo que las coordenadas de la descarga son iguales a las del STARnD.

a) Descripción del sistema de infiltración propuesto:

En concordancia con el RAS (2021), el Decreto 050 de 2018 y el numeral G de los términos de referencia de para la elaboración de la Evaluación Ambiental del Vertimiento de CORNARE, se presentan los resultados de las pruebas de infiltración las cuales se realizaron con infiltrómetro de doble anillo.

Con base en las tasas de infiltración, se proyecta los siguiente:

- Una (1) zanja de infiltración de 17.13 m de largo por 0,75 m de ancho para el STARD casa 1
- Una (1) zanja de infiltración de 10.11 m de largo por 0,75 m de ancho para el STARD casa 2.

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

CARACTERÍSTICA	Profundos a moderadamente profundos, drenaje natural bueno, texturas finas a medias, reacción fuertemente ácida, fertilidad moderada, erosión ligera a moderada
COMPONENTE	Asociación Aldana: Typic Hapludands; Typic Fulvudands; Typic Placudands; Fluvaquentic Dystrudepts

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

Las tasas de infiltración y características del terreno se describen a continuación:

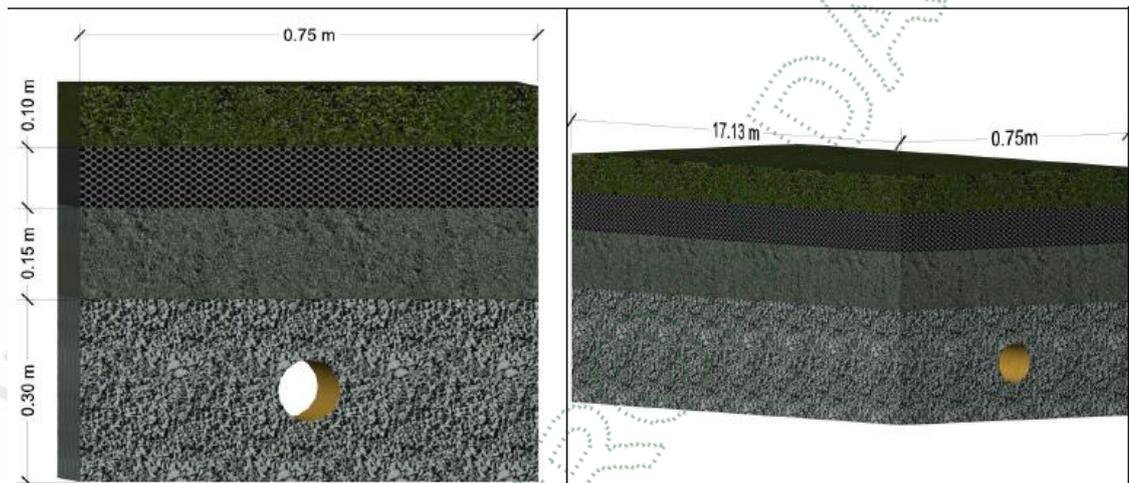
Punto de Vertimiento	Velocidad de Infiltración (mm/h)	Clasificación de la velocidad de infiltración	Taxonomía del suelo	Categorización de los límites máximos permisibles
STARD	375	Muy alta	Régimen de	Según orden de suelo Corresponde a

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

CASA 1			humedad Udico (ud) y orden Andisol (and)	categoría III (parágrafo 1 del artículo 4 de la resolución 699 del 2021).
STARD CASA 2	545.5	Muy alta	Régimen de humedad Udico (ud) y orden Andisol (and)	Según orden de suelo Corresponde a categoría III (parágrafo 1 del artículo 4 de la resolución 699 del 2021).

Plano esquemático de las zanjas de infiltración:



Casa 1 y casa 2

b) Características del vertimiento: En la página 8 del documento denominado "Evaluación ambiental del vertimiento Derivexs" anexo mediante el Radicado CE-05924-2025 del 02/04/2025, se establece que la eficiencia del sistema de tratamiento doméstico, cumplirá con los límites establecidos en el Artículo 4 (Tabla 1) de la resolución 0699 de 2021, tal y como se observa a continuación:

Tabla: Características presuntivas del vertimiento y la categorización de los límites máximos permisibles compatible con la Resolución 699 de 2021

Parámetro	Unidades	Valor de referencia Resolución 699/2021	Valor reportado por el usuario	Cumple Si/No
Caudal	L/s	NA	NA	NA
pH	Unidades de pH	6.5 – 8.5	NO REPORTA	CUMPLE
Temperatura	°C	±5	NO REPORTA	CUMPLE
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/LO ₂	200	NO REPORTA	CUMPLE
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/LO ₂	90	NO REPORTA	CUMPLE
Sólidos Suspendedos Totales (SST)	mg/L	50	NO REPORTA	CUMPLE
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	1.5	NO REPORTA	CUMPLE
Grasas y Aceites	mg/L	20	NO REPORTA	CUMPLE
Surfactantes	mg/L	Análisis y reporte	NO REPORTA	---
Fosforo total	mg/L	Análisis y reporte	NO REPORTA	---
Nitrógeno total	mg/L	Análisis y reporte	NO REPORTA	---
...				

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

Evaluación ambiental del vertimiento:

Este documento se estructuró con base en los términos de referencia de la Corporación, toda vez que, **se realiza una identificación y evaluación de impactos**, a partir de la cual se formulan medidas para prevenir, mitigar y/o compensar los efectos sobre el ambiente. Los impactos identificados se focalizan en el componente edáfico, calificándolos como irrelevantes negativos, lo cual coincide con la naturaleza del vertimiento con un caudal relativamente bajo y el punto de descarga alejado de ecosistemas terrestres y acuáticos sensibles, de tal forma que las afectaciones ambientales son puntuales y no trascienden más allá del punto de descarga.

Observaciones de campo:

En la visita realizada el 10 de abril del 2025, en compañía de Andrés Felipe Román Castañeda (Asesor ambiental), asistiendo por parte de CORNARE David Mazo Blanco. Se corroboró que ya se instalaron los sistemas de tratamiento para el manejo de aguas residuales domésticas (STARD) y no domésticas (STARnD), en los puntos proyectados en la Evaluación Ambiental del Vertimiento, dentro del predio donde se desarrolla el proyecto agrícola.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de la visita de campo:



Sistemas de tratamiento

Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento:

Este documento se estructuró con base en los términos de referencia de la Corporación y conforme con la Resolución 1514 de 2012 y los términos de referencia relacionados en esta Resolución, toda vez que, se realiza una identificación y calificación de riesgos, a partir de la cual se formulan medidas incorporadas en fichas de manejo para reducir el riesgo sobre el sistema de gestión del vertimiento.

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

Se formulan las actividades adecuadas para el manejo de contingencias, ya que abarcan el manejo desde el inicio de la emergencia y las acciones a ejecutar con los respectivos responsables y metodología de gestión del riesgo adecuada, en cumplimiento de lo establecido en la Resolución 1209 de 29 de junio de 2018, del MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE por la cual se adoptan los Términos de Referencia Únicos para la elaboración de los planes de contingencia para el transporte de hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas de que trata el artículo 2.2.3.3.4.14 del Decreto número 1076 de 2015.

Plan de cierre y abandono:

Se presenta un documento que contiene el planteamiento del plan de cierre y abandono del STARD, en concordancia con el decreto 050 de 2018 y los TDR de la Evaluación Ambiental del Vertimiento de CORNARE.

Vigente desde:
 26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

El plan se formula teniendo en cuenta las etapas de delimitación y señalización, mantenimiento y limpieza, desmantelamiento de los componentes estructurales del STARD, y la rehabilitación del suelo y las coberturas vegetales naturales. Se presenta un cronograma y un presupuesto de costos mesurables acorde a las actividades planteadas.

CASOS PARTICULARES:

Se presenta dentro del documento titulado "Información técnica para permiso de vertimientos Derivexs (1)" en la página 26 lo requerido en el Artículo 3 (...de la recirculación...) de la Resolución 1256 de 2021. A continuación, se describen los principales aspectos:

- Balance Hídrico del sistema de recirculación de la actividad económica: se presentan las memorias de cálculo para el caudal generado por la actividad no doméstica; se estima que se producen 0.0021L/s con pérdidas del 13%. Este caudal será usado en lavado de implementos para fumigación, lo que garantiza que el agua no tenga contacto con el suelo y la humedad se pierda por evaporación, lo cual está acorde al Parágrafo del Artículo 3 de la resolución 1256 de 2021 "...Para el caso de la recirculación del agua residual en suelos de soporte de infraestructura, no deberá generar escorrentía..."

BALANCE HÍDRICO

Caudal de entrada (L/mes)	Gasto (L)	Almacenamiento (L)	**Pérdidas por Tubería perforada u otros 13%	Disponible para Recirculación (L) mes 1
Total x 6 días x mes de ARnD	1080	1400 *	140,4	940
Porcentaje		77,1	13,0	67,1

* Almacenamiento sistema de desactivación 400 litros + 1.000 litros de tanque de almacenamiento

- Identificación de los riesgos potenciales a los recursos naturales renovables derivados del uso de las Aguas Residuales: se presenta una matriz de identificación y valoración de riesgos, con una metodología adecuada para cuantificar en nivel del riesgo asociado al sistema de gestión del vertimiento del STARnD, teniendo en cuenta que pueden llegar a presentarse fugas en el ciclo "cerrado" de recirculación.
- Medidas preventivas que se deben aplicar para evitar los riesgos potenciales identificados, con sus respectivas actividades para seguimiento: Se formulan medidas para evitar la ocurrencia de eventos que puedan producir contaminación al suelo o al agua. Adicionalmente se tiene que el caudal manejado es relativamente bajo, por lo que se puede manejar en caso de una contingencia sin impactos significativos que trasciendan más allá del área de influencia directa del STARnD.

4. CONCLUSIONES:

- La solicitud del el Señor JORGE HERNAN PALACIO BOTERO identificado con cedula de ciudadanía número 98517311, **CUMPLE** con los **REQUERIMIENTOS TÉCNICOS** y **NORMATIVOS** necesarios para **OTORGAR un PERMISO DE VERTIMIENTOS** al **SUELO** en beneficio de los predios denominados "CASA GRANDE HASS" identificados con FMI017-21057 y FMI 017- 18444, localizados en la vereda Guarango, Municipio de La Unión
- La **ACTIVIDAD SOLICITADA** ("CULTIVO DE FRUTAS TROPICALES Y SUBTROPICALES) **CUMPLE** con los usos del suelo establecidos para la zona, toda vez que, la actividad es permitida en concordancia con los conceptos de uso del suelo emitidos por La secretaria de planeación y Desarrollo Territorial, del municipio de La Unión con radicado No. 20250404 del 22 de febrero de 2025 para el predio identificado con FMI **017-18444** y el **SIG** de **CORNARE** que establece que la zona en la que se localiza la actividad corresponde a áreas agrosilvopastoriles. Y para el predio identificado con FMI **017-21057** se encuentra dentro de los usos de suelo Zona Agroforestal (ZAF) y Zona de Protección Ambiental (ZPA) contemplado como uso restringido para cultivos de aguacate. Sin embargo, mediante oficio con radicado CE-09500-2025 del 30 de mayo de 2025, el señor Jorge Palacio solicita se continúe con el trámite de permiso de vertimientos, dado, que; si bien el predio aparece como restringido, **NO ES PROHIBIDO** y aplicaran todas las recomendaciones de la Administración Municipal emitidas dentro del concepto de uso del suelo.

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

- Los **SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS y NO DOMÉSTICAS** (STARD y STARnD) **CUMPLEN** con los **PARÁMETROS TÉCNICOS** que exige la norma para un adecuado procesamiento de los residuos líquidos antes de su disposición final al suelo (ARD) y en ciclo de recirculación (ARnD) como lo establece la resolución 1256 de 2021, y por lo tanto **es factible APROBARLOS, sin embargo, aún debe probarse su buen funcionamiento por medio de la caracterización.**
- La **EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO CUMPLE** con la normativa ambiental vigente del Decreto 1076 de 2015, reglamentado por el Decreto 050 de enero 16 de 2018; artículo 2.2.3.3.5.3; en cuanto a la descripción del proyecto, identificación y evaluación de impactos, medidas de manejo para minimizar los efectos de los impactos que se generan con el desarrollo de la actividad económica.
- El **PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO CUMPLE** con lo establecido en los términos de referencia según el Decreto 1076 del 2015, toda vez que, se formulan las medidas necesarias para el manejo de los riesgos asociados al sistema de gestión del vertimiento.
- El **PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO DE DERRAMES HIDROCARBUROS O SUSTANCIAS NOCIVAS CUMPLE** con lo establecido en la Resolución 1209 de 29 de junio de 2018, ya que contiene la formulación de medidas adecuadas para el manejo de derrames de sustancias peligrosas.
- El **PLAN DE CIERRE Y ABANDONO CUMPLE** con las medidas necesarias para el restablecimiento del terreno donde se instalarán los sistemas, toda vez que, se formulan de forma pertinente y relevante las acciones para el desmantelamiento del STARD, posterior restauración y reacondicionamiento del suelo.

CONSIDERACIONES JURIDICAS

Que el artículo 8 de la Constitución Política establece que *“Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación”.*

Que el artículo 79 de la Carta Política indica que: *“Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.*

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

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

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

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

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

El Decreto 1076 de 2015, en su artículo 2.2.3.3.5.7 en su dispone: *Con fundamento en la clasificación de aguas, en la evaluación de la información aportada por el solicitante, en los hechos y circunstancias deducidos de las visitas técnicas practicadas y en el informe técnico, otorgará o negará el permiso de vertimiento mediante resolución.*

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

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-04131-2025 del 26 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.

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

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTOS. Al señor **JORGE HERNAN PALACIO BOTERO**, identificado con cedula de ciudadanía número 98.517.311, para los sistemas de tratamiento y disposición final de las **Aguas Residuales Domesticas (ARD)**, y **Aguas Residuales no Domesticas (ARnD)**, generadas en los predios denominados “**CASA GRANDE HASS**” identificados con los Folios de matrícula inmobiliaria número **FMI 017-21057 y FMI 017-18444**, localizados en la vereda Guarango, Municipio de La Unión

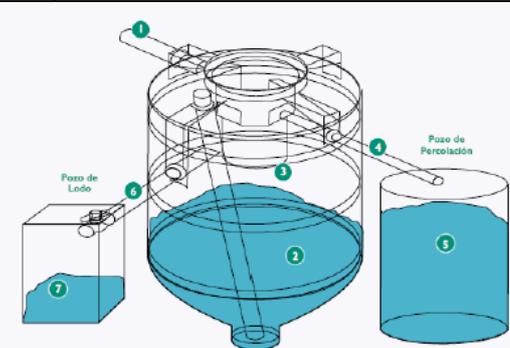
PARÁGRAFO: La vigencia del presente permiso de vertimientos, será por un término de diez (10) años, contados a partir de la ejecutoria de la presente actuación. Dicho término podrá renovarse mediante solicitud por escrito dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso de vertimientos 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.

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

ARTÍCULO SEGUNDO: APROBAR los sistemas de tratamientos y datos del vertimiento, como se describen a continuación:

DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u>X</u>	Primario: <u>X</u>	Secundario: <u>X</u>	Terciario: <u> </u>	Otros: ¿Cuál?: <u> </u>			
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
STARD Vivienda 1 Eficiencia: 80 %		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-75	23	55.3	5	57	04.8	2125
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente						
Preliminar o Pretratamiento	Trampa de grasas	Material: Prefabricado (polietileno de alta densidad) Geometría: Cónico vertical Unidades: 1 Caudal de diseño: 0.029L/s TRH: 20min Volumen: 42L Se contará con una trampa de grasas de 105 litros						
Tratamiento primario	Tanque séptico	Material: Prefabricado, integrado en serie al FAFA (polietileno de alta densidad) Geometría: cónico vertical Diámetro: 1.21 m Altura acumulación gases: 0.23 m Largo: 1,96m						
Tratamiento Secundario	FAFA	Material: Prefabricado, integrado en serie al sedimentador (polietileno de alta densidad) Geometría: cilíndrico horizontal Unidades: 1 Diámetro: 0.55 m Largo: 1.25 m Altura acumulación gases: 0.23 m Material filtrante: Biopack (rosetones plásticos)						
Manejo de Lodos	Material de desecho	Lecho de secado						
Otras unidades	No Aplica	No Aplica						
Esquema del STARD	Trampa grasas + Sedimentador + FAFA	 <ul style="list-style-type: none"> 1. Ingreso del desagüe. 2. Sólidos quedan en el fondo. 3. Zona de tratamiento. 4. Salida del agua tratada. 5. Infiltración de agua tratada. 6. Limpieza y tratamiento. 7. Salida del lodo tratado. 7. Infiltración del lodo tratado. 						

Vigente desde:
26-Jul-24

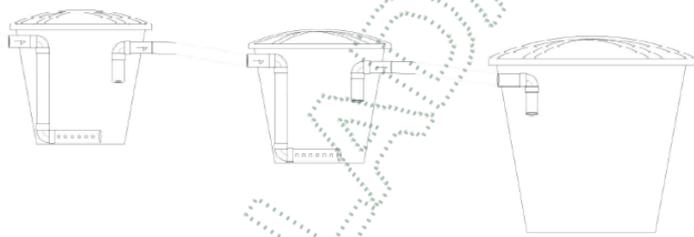
F-GJ-175 V.04

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <input type="checkbox"/>	Primario: <input checked="" type="checkbox"/>	Secundario: <input checked="" type="checkbox"/>	Terciario: <input type="checkbox"/>	Otros: ¿Cuál?: _____															
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas																		
STARD 2 Eficiencia: 80 %		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y																
		-75	24	18.0	5 56 54.9															
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente																		
Preliminar o Pretratamiento	Trampa de grasas	Material: Prefabricado (polietileno de alta densidad) Geometría: Cónico vertical Unidades: 1 Caudal de diseño: 0.021L/s TRH: 20min Volumen: 30L Se contará con una trampa de grasas de 105 litros																		
Tratamiento primario	Tanque séptico	Material: Prefabricado, integrado en serie al FAFA (polietileno lialen) Geometría: Cilindrico horizontal Unidades: 2 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="5">INFORMACIÓN BÁSICA</th> </tr> <tr> <th>Capacidad volumétrica (LTS)</th> <th>Capacidad de carga (Kg)</th> <th>Dimensiones (Cm)</th> <th>Materiales</th> <th>Proceso de fabricación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1650</td> <td>1650</td> <td>230 X 100 X 107</td> <td>Polietileno lineal</td> <td>Rotomoldeo</td> </tr> </tbody> </table>				INFORMACIÓN BÁSICA					Capacidad volumétrica (LTS)	Capacidad de carga (Kg)	Dimensiones (Cm)	Materiales	Proceso de fabricación	1650	1650	230 X 100 X 107	Polietileno lineal	Rotomoldeo
INFORMACIÓN BÁSICA																				
Capacidad volumétrica (LTS)	Capacidad de carga (Kg)	Dimensiones (Cm)	Materiales	Proceso de fabricación																
1650	1650	230 X 100 X 107	Polietileno lineal	Rotomoldeo																
Tratamiento Secundario	FAFA	Material: Prefabricado, integrado en serie al sedimentador (polietileno lialen) Geometría: cilindrico horizontal Unidades: 1 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="5">INFORMACIÓN BÁSICA</th> </tr> <tr> <th>Capacidad volumétrica (LTS)</th> <th>Capacidad de carga (Kg)</th> <th>Dimensiones (Cm)</th> <th>Materiales</th> <th>Proceso de fabricación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1650</td> <td>1650</td> <td>230 X 100 X 107</td> <td>Polietileno lineal</td> <td>Rotomoldeo</td> </tr> </tbody> </table> Material filtrante: Biopack (180 rosetones plásticos)				INFORMACIÓN BÁSICA					Capacidad volumétrica (LTS)	Capacidad de carga (Kg)	Dimensiones (Cm)	Materiales	Proceso de fabricación	1650	1650	230 X 100 X 107	Polietileno lineal	Rotomoldeo
INFORMACIÓN BÁSICA																				
Capacidad volumétrica (LTS)	Capacidad de carga (Kg)	Dimensiones (Cm)	Materiales	Proceso de fabricación																
1650	1650	230 X 100 X 107	Polietileno lineal	Rotomoldeo																
Manejo de Lodos	Material de desecho	Lecho de secado																		
Otras unidades	No Aplica	No Aplica																		
Esquema del STARD	Sedimentador + FAFA																			

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <input type="checkbox"/>	Primario: <input checked="" type="checkbox"/>	Secundario: <input type="checkbox"/>	Terciario: <input type="checkbox"/>	Otros: ¿Cuál?: _____
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARnD Barrido de plaguicidas		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	
		-75	23	54.8	5 57 05.6
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o	NA	NA			

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

Pretratamiento		
Tratamiento primario	Filtros	Material: polietileno Geometría: Cúbico – Alto: 0,9 m – Largo: 0,9 m – Ancho: 0,7 m – Material filtrante: Grava fina: 3" espesor 10cm
Tratamiento Secundario	NA	NA
Manejo de residuos	Material de desecho	Gestor externo
Otras unidades	Almacenamiento	Tanque de almacenamiento de 1000 L
Esquema del STARnD	Filtro	

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

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	Zanja	Q (L/s): 0081	Doméstico	Intermitente	_24_ (horas/día)	_30_ (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): STARD Vivienda principal		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
		-75	23	55.39	5	57
				1.55	2125	

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Suelo	Zanja	Q (L/s): 0.0057	Doméstico	Intermitente	_24_ (horas/día)	_30_ (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): STARD Área de descanso		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
		-75	24	17.84	5	56
				54.73	2130	

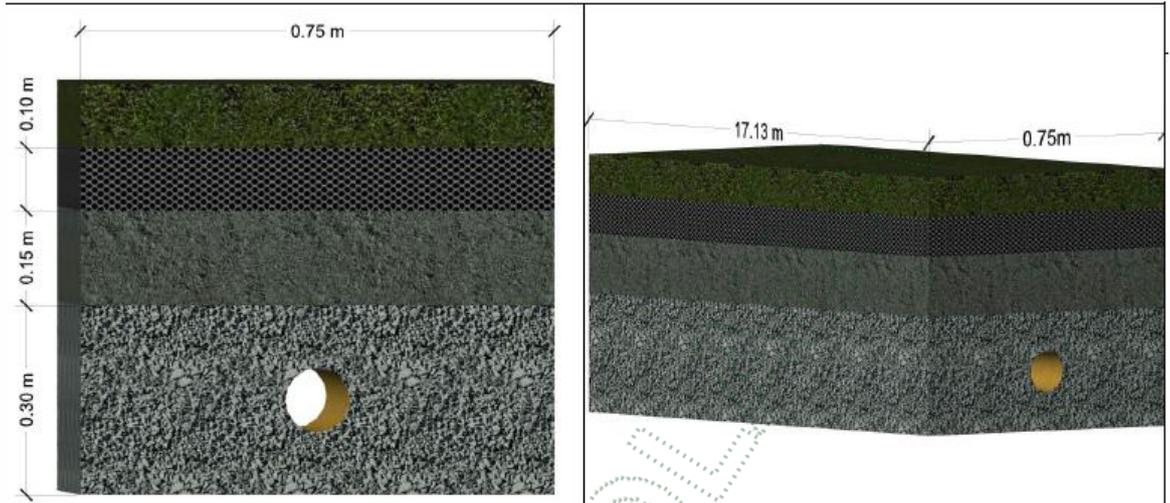
DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE INFILTRACIÓN PROPUESTO:

- Una (1) zanja de infiltración de 17.13 m de largo por 0,75 m de ancho para el STARD casa 1
- Una (1) zanja de infiltración de 10.11 m de largo por 0,75 m de ancho para el STARD casa 2.

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

PLANO ESQUEMÁTICO DE LAS ZANJAS DE INFILTRACIÓN:



Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Recirculación*	Recirculación	Q (L/s): <u>0.0042</u>	No doméstico	Intermitente	<u>0.5</u> (horas/día)	<u>26</u> (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): STARnD		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:	
		-75	23	54.8	5	57	02.6	2130

PARÁGRAFO. REQUERIR. Al señor **JORGE HERNAN PALACIO BOTERO**. Para que los **dos (2) STARD** cuenten con una caja de inspección a la salida de cada sistema.

ARTÍCULO TERCERO: INFORMAR. Al señor **JORGE HERNAN PALACIO BOTERO**. Que la Corporación **ACOGE** las medidas propuestas para el manejo de los riesgos asociados al **STARnD** con descarga en ciclo de **RECIRCULACIÓN**, en cumplimiento del Artículo 3 de la Resolución 1256 de 2021

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 la descarga del vertimiento domestico tratado al suelo, las cuales también cuentan con el presupuesto, cronograma de actividades e indicadores de cumplimiento proyectados. El cual 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.

- 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.
- 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.

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

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 del 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, en cumplimiento con lo estipulado en el artículo 6 del Decreto 50 de enero 16 de 2018

ARTÍCULO SEPTIMO: El permiso de vertimientos que se otorga mediante el presente acto administrativo, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones, razón por la cual se **requiere**. Al señor **JORGE HERNAN PALACIO BOTERO**, para que dé cumplimiento con las siguientes obligaciones:

1. Realizar una **CARACTERIZACIÓN BIENAL** a los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas (STARD), y enviar el informe según los términos de referencia de la Corporación, para lo cual se tendrá en cuenta los siguientes criterios: se realizará la toma de muestras en las horas y el día de mayor ocupación, realizando un muestreo compuesto como mínimo de cuatro (4) horas, con alicuotas cada 20 minutos o cada 30 minutos, en el efluente (salida) del sistema, analizando los parámetros establecidos en la Tabla 1 (Categoría III) del Artículo 4 de la Resolución 0699 del 2021 “*Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas Tratadas al suelo, y se dictan otras disposiciones*”.

2. Con cada informe de caracterización se deberán **allegar soportes y evidencias** de los mantenimientos realizados a los sistemas de tratamiento (**STARD y STARnD**), así como del manejo, tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de los lodos, grasas, natas y residuos peligrosos retirados de los sistemas (Registros fotográficos, certificados de disposición del gestor externo, 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 Cornare tenga conocimiento y de ser necesario realice acompañamiento a dicha actividad.

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

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.

ARTÍCULO OCTAVO: INFORMAR. Al señor **JORGE HERNAN PALACIO BOTERO**. 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**. Al señor **JORGE HERNAN PALACIO BOTERO**. Que debe dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. El manual de operación y mantenimiento de los sistemas deberán 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 Cornare 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.

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04

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. Al señor **JORGE HERNAN PALACIO BOTERO**. Que no podrá hacer uso del permiso otorgado hasta que no esté debidamente ejecutoriada la presente actuación administrativa.

ARTÍCULO DÉCIMOTERCERO: INFORMAR. Al señor **JORGE HERNAN PALACIO BOTERO**. 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 deroga, sustituya o modifique

ARTÍCULO DÉCIMOQUINTO: NOTIFICAR el contenido del presente acto administrativo, al señor **JORGE HERNAN PALACIO BOTERO**, 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 DÉCIMOSÉPTIMO: 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: 054000445165

Proyectó: Abogada Piedad Usuga Z. Fecha: junio 27 de 2025

Técnica: Leidy Ortega

Proceso: Trámites Ambientales

Asunto: Permiso de Vertimientos

Vigente desde:
26-Jul-24

F-GJ-175 V.04