



Expediente: **050020442143**
Radicado: **RE-04828-2025**
Sede: **REGIONAL PARAMO**
Dependencia: **DIRECCIÓN REGIONAL PÁRAMO**
Tipo Documental: **RESOLUCIONES**
Fecha: **30/10/2025** Hora: **14:45:52** Folios: **9**



RESOLUCIÓN No.

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

LA DIRECTORA DE LA REGIONAL PÁRAMO DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO-NARE, CORNARE. En uso de sus atribuciones legales y delegatarias y en especial las previstas en la Ley 99 de 1993, los Decretos 2811 de 1974 y 1076 de 2015 y

CONSIDERANDO

Antecedentes:

1. Que en atención a la solicitud presentada mediante radicado CE-09195 del 13 de junio de 2023, mediante Resolución RE-03688-2023 del 29 de agosto de 2023, notificada de manera personal vía correo electrónico el día 30 de agosto de 2023, la Corporación **OTORGÓ** permiso de vertimientos al señor **ROMÁN BOTERO JARAMILLO**, identificado con cédula de ciudadanía número 70.785.487, para el tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas, generadas por la actividad económica de aguacate tipo Hass, en beneficio del predio identificado con Folio de Matrícula Inmobiliaria N° 002-10754, ubicado en la vereda Piedra Candela del municipio de Abejorral.
2. Que, en atención a las funciones de Control y Seguimiento atribuidas a la Corporación, el día 02 de diciembre de 2024 se realizó visita técnica, generándose el Informe Técnico IT-08825-2024 del 24 de diciembre de 2024, producto del cual mediante oficio con radicado CS-03578-2025 del 12 de marzo de 2025, comunicado el mismo día, se requirió al señor Botero para que diera cumplimiento a:
 - a. *Implementar los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas para: STARD VIVIENDA Y BAÑO, de acuerdo a la información presentada y aprobada en el permiso de vertimientos, con su respectivo campo de infiltración propuesto para la descarga del efluente generado en el STARD. O presentar los ajustes al sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas – STARD con base al sistema que se tiene implementado en el predio con un pozo séptico en polietileno.*
 - b. *Realizar las adecuaciones del sistema de desactivación (zona de barbecho) que se tiene implementado en la caseta de preparación de mezcla, de acuerdo a la información presentada y aprobada en el permiso de vertimientos (pozo desactivador y tanque de almacenamiento), con el fin de dar cumplimiento a lo establecido la Resolución 1256 de 2021.*
 - c. *Presentar el informe de seguimiento con relación a la implementación del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimiento - PGRMV, en cuanto a llevar registros de las acciones realizadas en la implementación del mismo.*
 - d. *Presentar los certificados de manejo y disposición final de los residuos peligrosos generados dentro de sus instalaciones de manera anual con cantidades, fechas y gestor ambiental.*
 - e. *Aclarar los registros fotográficos aportados mediante el oficio con radicado CE-04342-2025 del 10 de marzo de 2025, especificando las acciones a las que corresponden, con el fin de facilitar su adecuada evaluación.*



SC 1544-1



SA 159-1



CN-22-064

3. Que mediante oficios con radicados CE-08680-2025 del 19 de mayo de 2025 y CE-12805-2025 del 17 de julio de 2025, el señor **ROMÁN BOTERO JARAMILLO**, identificado con cédula de ciudadanía número 70.785.487, aporta evidencias respecto al cumplimiento de las obligaciones derivas del permiso de vertimientos, con la finalidad de ser evaluadas.

4. Que funcionarios de Cornare una vez realizada visita técnica el día 11 de julio de 2025 y evaluada la documentación allegada por el señor Botero, se generó el Informe Técnico IT-05488-2025 del 13 de agosto de 2025, en el cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones:

25. OBSERVACIONES:

25.1. Descripción del proyecto: El predio objeto de evaluación se localiza en la vereda Piedra Candela, municipio de Abejorral, y tiene como actividad principal la producción y comercialización de aguacate Hass. En el lugar se encuentra una vivienda habitada de manera permanente por una persona, y durante la temporada de cosecha se vinculan de forma esporádica entre tres y cuatro trabajadores para labores diurnas.

Los vertimientos generados corresponden exclusivamente a aguas residuales domésticas, provenientes de la unidad sanitaria, lavamanos, ducha y cocina de la vivienda. Las aguas residuales no domésticas, derivadas del lavado de equipos y elementos de protección personal, son recirculadas dentro del mismo predio, en un suelo con soporte de infraestructura, en cumplimiento de lo establecido en la Resolución 1256 de 2021.

Fuente de abastecimiento:

El agua utilizada en el predio para consumo doméstico y para el desarrollo de actividades productivas fue concedida mediante la Resolución RE-05916-2021 del 3 de septiembre de 2021 y posteriormente modificada por la Resolución RE-06787-2021 del 7 de octubre de 2021.

Nombre del predio :	El Tablazo	FMI:	002-10754	Coordenadas del predio						
				LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
				75	27	9.30	5	48	13.40	2162
Punto de captación N°:							1			
Nombre Fuente:	Piedra Candela	Coordenadas de la Fuente								
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z		
		-75	27	19.10	5	47	50.30	2236		
Usos							Caudal (L/s.)			
1	Domestico						0.0067			
2	Riego						0.0255			
Caudal total otorgado en L/Seg.							0.0322			

- Sistema de tratamiento de Aguas Residuales Domesticas – STARD

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 Y BAÑO			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z:
			-75°	27'	9.36°	5° 48'
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente				
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Unidad prefabricada con una capacidad de 250 litros Radio mayor= 0.85 m Radio menor= 0.58 m Altura al borde= 0.64 m Altura con tapa = 0.83 m				
Tratamiento primario	Tanque séptico- Decantación de dos compartimentos.	Volumen mínimo = 1.2505 m3 H= profundidad útil (asumida) = 1.2m Área superficial (V/h) = 1.04m Relación Largo/Ancho = 2:1 Ancho (m)=(As/2) ^ 0.5 = 0.72m Longitud (m) = 2*Ancho = 1.44m Longitud primer compartimento 2L/3 = 0.96m Longitud segundo compartimento 1L/3 = 0.48m				
Tratamiento secundario	FAFA	Caudal = 235 l/día DBO5 en ARD sin tratar = 200 mg/l Carga orgánica volumétrica (COV) = 0.405 kg/m3-día Co= Carga contaminante= Q* [DBO5 = 0.05 kg/día Volumen efectivo Ve FAFA = 0.0128 m3				
Punto de control salida	Caja de inspección	Radio mayor = 0.3 m Radio menor = 0.3 m Altura al borde = 0.4 m Altura con tapa = 0.5 m				
Campo de infiltración	Dos Zanjas descarga al suelo	Caudal = 0.235 m3/d Tasa de infiltración = 7.74 min/cm Área = 4.90 m2 Ancho Zanja = 1.25 m # zanja = 2 Longitud de zanja = 2 m separación entre zanjas = 2.8 m				
Manejo de lodos	Depositados bajo tierra	Serán enterrados siguiendo las recomendaciones del fabricante. Hueco, cuyas dimensiones recomendadas son de un 1,0m de profundidad x 1,0m de ancho x 1,0m de largo. Retirado de las fuentes de agua.				
Otras unidades	NA					

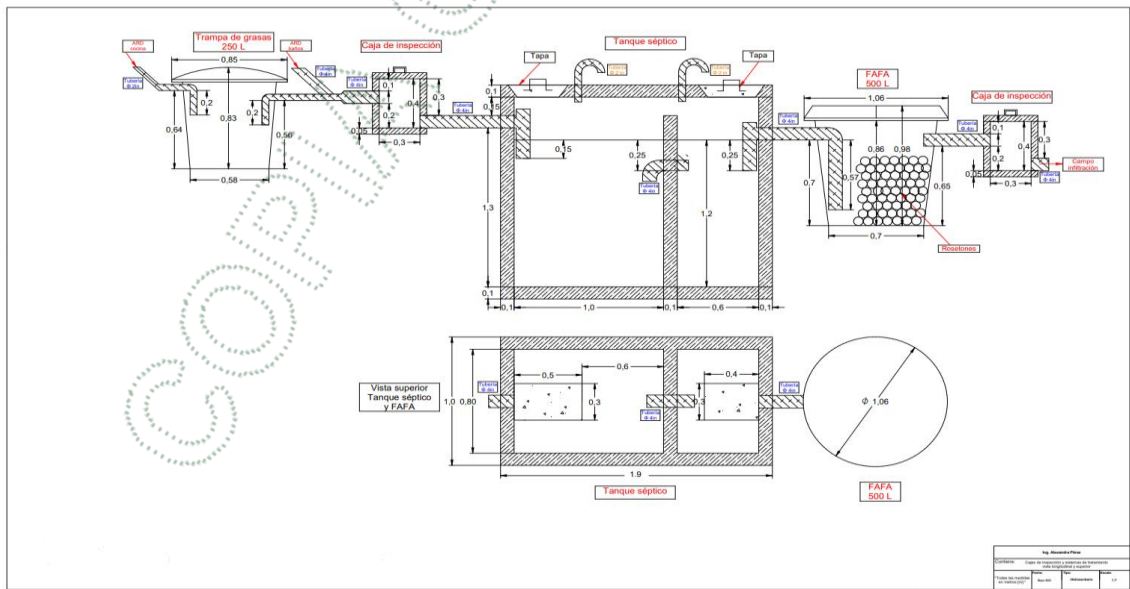


Imagen 1. Sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, Acogido con el artículo segundo de la Resolución RE-03688-2023.

• **Sistema de tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas – STARnD**

Para las aguas residuales no domésticas generados en la actividad de producción y comercialización de aguacate Hass, proponen la recirculación de las aguas en suelos de soporte de infraestructura conforme lo establecido en la Resolución 1256 de 2021.

Descripción de las Unidades: Pozo de desactivación de plaguicidas área caseta, conformado por una cámara con lecho filtrante con capacidad para tratar 220 Litros/día, cuyas dimensiones se muestran en el plano adjunto. Este sistema de tratamiento es para los vertidos de las aguas resultantes del lavado de equipos de protección personal de los fumigadores, duchas de emergencia, lavado de probetas. El pozo contiene capas sucesivas de gravilla, ladrillo, mármol y carbón activado para posteriormente ir a un tanque, del cual, se podrán reusar sus aguas.

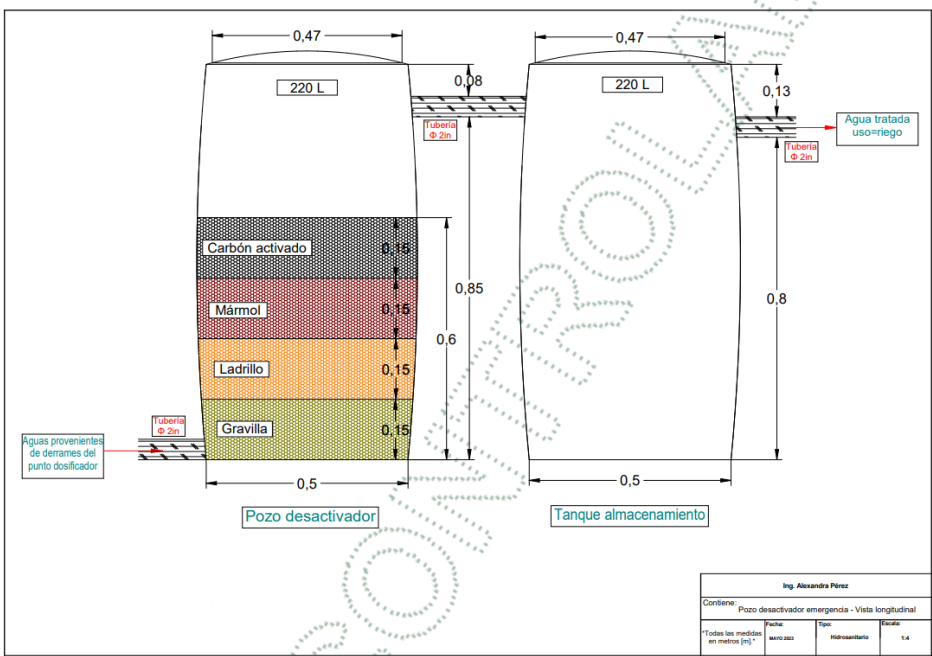


Imagen 2. Sistema de tratamiento de aguas residuales-no domésticas Acogido con el artículo segundo de la Resolución RE-03688-2023.

- En el artículo cuarto de la Resolución RE-03688-2023 Aprobó el Plan de Gestión del Riesgo para el manejo del vertimiento.

25.2. Observaciones de la visita de control y seguimiento:

El día 11 de julio de 2025 se realizó una visita de control y seguimiento con el objetivo de verificar el cumplimiento de los requerimientos establecidos en la Resolución RE-03688-2023, correspondiente al permiso de vertimientos. Durante el recorrido por el predio se evaluó la implementación y el funcionamiento del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (STARD). Actualmente, el sistema es utilizado de manera permanente por una persona, que aumentar a dos o tres usuarios durante la temporada de cosecha.

Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas

A continuación, se describe el Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (STARD) implementado en campo, el cual difiere del aprobado en el permiso de vertimientos vigente, según consta en el informe técnico IT-08825-2024. Este sistema fue instalado en el mes de octubre de 2024.



Imagen 3. Trampa de grasas implementado.

Trampa de grasa: conformado sistema prefabricado de tipo horizontal con su respectiva tapa, construida en polietileno conformada por dos compartimentos interconectados. El sistema incluye tuberías de 3 pulgadas parcialmente sumergidas, que permiten la separación de grasas y sólidos livianos por diferencia de densidad. Está conectado desde la cocina al sistema séptico.

Esta trampa de grasas se observa que está en cerca del punto de colmatación, por requiere mantenimiento según las especificaciones técnicas del fabricante y se debe continuar realizándose a necesidad para asegurar el correcto funcionamiento del sistema.



Imagen 4. Sistema séptico implementado.

Sistema séptico integrado: Corresponde a un sistema horizontal fabricado en polietileno lineal, con una capacidad total de 2000 litros, conformado por dos compartimentos, de los cuales uno funciona como tanque séptico y el otros como FAFA. Este sistema recibe las aguas residuales domésticas provenientes del baño, sanitario y trampa de grasas, y está compuesto por dos etapas de tratamiento, descritas a continuación:

- **Primer tratamiento -Tanque séptico:** consiste en una cámara destinada a la separación, decantación y flotación de sólidos y materia orgánica. De acuerdo con el manual de fabricante, el sistema está diseñado para proporcionar un tiempo de retención hidráulica mínimo de 24 horas, permitiendo así la formación de tres capas: lodos en el fondo, natas en la superficie y una capa intermedia con menor carga contaminante, que fluye al siguiente compartimento para continuar con el proceso de pretratamiento.

- Segundo tratamiento - Filtro anaerobio de flujo ascendente – FAFA: Recibe el efluente del tanque séptico a través de una tubería ubicada en la parte inferior del compartimiento. El líquido asciende por el medio filtrante —rosetones plásticos en este caso— donde se favorecen procesos biológicos anaerobios que reducen la carga orgánica remanente.

Según lo informado por el señor Rodrigo Botero y verificado durante la visita de campo, el sistema no ha recibido mantenimiento reciente. De acuerdo con el informe técnico con radicado IT-08825-2024, se indicó que el sistema fue “Instalado mes y medio” antes de la fecha de la visita anterior, realizada en diciembre de 2024, lo que ubica su instalación en el mes de octubre de 2024.

Considerando que, según el manual del fabricante, el mantenimiento debe realizarse cada seis meses, y que han transcurrido aproximadamente nueve meses desde su instalación, se concluye que el sistema ha superado el tiempo recomendado sin intervención, lo cual puede comprometer la eficiencia del tratamiento y la calidad del efluente vertido al campo de infiltración.

Por lo tanto, se recomienda realizar mantenimiento preventivo y correctivo al sistema, recordando que esta actividad debe ejecutarse de forma periódica, conforme a las recomendaciones técnicas del fabricante y lo establecido en el permiso de vertimientos.



Imagen 4. Campo de infiltración.

Campo de infiltración: De acuerdo con la información suministrada por la parte interesada, el campo de infiltración fue implementado conforme a los diseños aprobados en el trámite del permiso de vertimientos.

Se evidenció la ausencia de una caja de inspección en el punto de salida del sistema de tratamiento, lo cual representa una limitación para la realización de actividades de monitoreo y toma de muestras necesarias para la caracterización del efluente. En consecuencia, se recomienda la instalación de una caja de inspección conforme a las condiciones establecidas en el permiso de vertimientos, con el fin de garantizar el seguimiento adecuado a la calidad del agua vertida al campo de infiltración.

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1 del artículo tercero de la Resolución RE-03688-2023, se requiere:

“1. Realizar una caracterización de manera anual, durante la vigencia del presente permiso, al sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas; para lo cual se tendrá en cuenta los parámetros de acuerdo a la Resolución 0699 del 06 de julio de 2021, tabla 1 'Parámetros para usuarios equiparables a Usuarios de Vivienda Rural Dispersa' Categoría III.”

Sin embargo, según lo contemplado en la Circular CIR-00013-2022, mediante la cual se aplica la Resolución 0699 de 2021, se establecen tres (3) tipos de usuarios para la aplicación. Para el caso que nos ocupa, aplica la categoría **USUARIOS EQUIPARABLES A USUARIOS DE VIVIENDA RURAL DISPERSA**, definida así:

“USUARIOS EQUIPARABLES A USUARIOS DE VIVIENDA RURAL DISPERSA: toda persona natural o jurídica de derecho público o privado que hace uso de infraestructura asociada a una actividad productiva o de uso de vivienda campestre, cuya generación de aguas residuales domésticas son semejantes en cantidad y calidad (expresado en carga de DBO5), a las producidas por los Usuarios de vivienda rural dispersa, con valores menores o iguales a 1,0 Kg DBOS/d.”

Los criterios aplicables para este usuario, según la misma Circular, son los siguientes:

“Estos usuarios deberán cumplir con los parámetros establecidos en la tabla 1 del artículo 4 fijados en la Resolución N°669 del 2021. La caracterización deberá presentarla el usuario con una frecuencia de **monitoreo bienal**, en el marco del permiso de vertimientos.

En consecuencia, la exigencia de realizar caracterizaciones anuales resulta contraria a lo dispuesto en la normativa nacional vigente. Por lo tanto, se recomienda ajustar la frecuencia de monitoreo del efluente a una periodicidad bienal, en concordancia con la categoría del usuario y la normativa técnica aplicable.

Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas

En visita de seguimiento se verificó la instalación de un tanque de almacenamiento para las aguas residuales no domésticas generadas en la zona de preparación de mezcla, específicamente en las actividades de lavado de trajes, equipos de fumigación, elementos de protección personal y duchas del personal operativo. El usuario informó que, con esta adecuación, se suspendió el vertimiento directo al suelo previamente identificado, y que el agua excedente del sistema de desactivación ahora se utiliza para el riego de la vía interna del predio.



Imagen 5. Zona de preparación y duchas. STARnD con tanque de almacenamiento.

Al ser consultada en campo sobre el registro del balance hídrico del sistema, la parte interesada manifestó que, a la fecha, no se han llevado registros documentales. Indicaron que el agua tratada ha sido utilizada ocasionalmente para el riego de la vía interna del predio; sin embargo, no se cuenta con evidencia fotográfica ni documental que respalde dicha actividad.

Evaluación de la correspondencia del expediente:

Ruta: www.cornare.gov.co/sgi /Apoyo/ Gestión Jurídica/Anexos

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

Respecto a la información allegada mediante el radicado CE-08680-2025:

Trampa de grasas: se observa la implementación de una trampa de grasas domiciliaria de tipo horizontal, fabricada en plástico rígido, conformada por dos compartimentos interconectados. El sistema cuenta con tuberías de 3 pulgadas parcialmente sumergidas, lo que permite la separación de grasas y sólidos livianos por diferencia de densidad, optimizando el tiempo de retención hidráulica y aumentando la eficiencia del pretratamiento.

Sistema séptico integrado: A partir de las imágenes suministradas, se verifica la instalación de un sistema séptico prefabricado en polietileno, conformado por dos compartimentos.

Certificado de Residuos peligrosos: Se adjunta evidencia fotográfica del certificado emitido por COLANTA y ASEI S.A.S, correspondiente a la entrega de 37,5 kg de envases de plaguicidas, efectuada el 20 de septiembre de 2024 por la señora Mónica Baena, encargada de la finca El Tablazo, ubicada en la vereda Piedra Candela. En el radicado se aclara que dicho certificado está a nombre de su cónyuge.

La documentación allegada constituye evidencia del cumplimiento parcial de las obligaciones relacionadas con el manejo de residuos peligrosos y la implementación de componentes del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas.

Respecto a la información allegada mediante el radicado CE-12805-2025:

Certificado de Residuos peligrosos: Se adjunta evidencia fotográfica del certificado emitido por COLANTA y ASEI S.A.S, correspondiente a la entrega de 37,5 kg de envases de plaguicidas, efectuada el 20 de septiembre de 2024 por la señora Mónica Baena, encargada de la finca El Tablazo, ubicada en la vereda Piedra Candela. En el radicado se aclara que dicho certificado está a nombre de su cónyuge. Este certificado es el mismo allegado con el radicado CE-08680-2025.

Mantenimiento de pozo séptico: Se allega evidencia fotográfica que documenta las labores de mantenimiento realizadas al sistema séptico, las cuales incluyeron la excavación de un hoyo en el suelo, cuyas paredes fueron recubiertas con cal, utilizado como sitio de disposición de los lodos y natas extraídos del sistema.

Sin embargo, se identificó la aplicación directa de cal en ambos compartimientos del pozo séptico, práctica que no es técnicamente recomendable, dado que puede comprometer el adecuado funcionamiento del proceso biológico de tratamiento. En particular, esta acción puede:

- Inhibir la actividad bacteriana anaerobia, esencial para la descomposición de la materia orgánica.
- Alterar el pH del sistema, generando un ambiente alcalino que reduce la eficiencia en la reducción de carga orgánica.
- Favorecer la acumulación de sólidos, debido a una menor digestión de los mismos, lo que incrementa la frecuencia de mantenimiento.

Por lo anterior, se recomienda que en futuros mantenimientos se sigan las instrucciones establecidas en el manual del fabricante o las directrices técnicas correspondientes, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento del sistema y evitar impactos negativos sobre el ambiente.

Además, se allega el manual del sistema séptico prefabricado suministrado por la empresa Rotoingeniería, así como el Plan de Gestión del Riesgo para el manejo de vertimientos.

Verificación de Requerimientos o Compromisos: RE-03688-2023 del 29 de Agosto de 2023					
ACTIVIDAD	FECHA CUMPLIMIENTO	CUMPLIDO			OBSERVACIONES
		SI	NO	PARCIAL	
ARTICULO SEGUNDO: (...) Parágrafo 1. Los sistemas de tratamientos acogidos en artículo segundo del presente acto administrativo, deberán ser implementados en campo en un término de tres (3) meses... para los cual el usuario deberá informar a la Corporación para su respectiva verificación y aprobación en campo.	Diciembre 2023		X		En el informe IT-08825-2024 se reporta la implementación de un STARD; sin embargo, este no corresponde al sistema que fue acogido en el permiso de vertimientos. Durante la visita técnica realizada el 11 de julio de 2025, se verificó que dicho sistema continúa en operación, sin que se haya reportado modificación.
ARTICULO TERCERO: (...) 1. Realizar una caracterización de manera anual, durante la vigencia del presente permiso, al sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas; para lo cual se tendrá en cuenta los parámetros de acuerdo a la Resolución 0699 del 06 de julio de 2021, tabla 1 “Parámetros para usuarios equiparables a Usuarios de Vivienda Rural Dispersa” Categoría III.	2024				No aplica. Según lo reportado en el IT-08825-2024, el sistema fue implementado en octubre del 2024. Por lo tanto, a la fecha de la visita técnica realizada el 11 de julio de 2025, el sistema no ha cumplido un año de operación, por lo que no aplica aún la obligación de caracterización. Sin embargo, el predio es equiparable a vivienda rural dispersa, por lo que la caracterización deberá realizarse de forma bienal.
	2025				
ARTICULO TERCERO: (...) 2. De conformidad con lo establecido en el artículo tercero de la Resolución 1256 del 2021, 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: a) Balance Hídrico del sistema de recirculación de la actividad económica. b) Identificación de los riesgos potenciales a los recursos naturales renovables derivados del uso de las	2024		X		Una vez realizado el análisis documental del expediente, no se encontraron evidencias del balance hídrico requerido ni registro fotográfico que respalde la implementación de sistemas de riego al interior de la infraestructura del predio.
	2025		X		

Verificación de Requerimientos o Compromisos: RE-03688-2023 del 29 de Agosto de 2023					
ACTIVIDAD	FECHA CUMPLIMIENTO	CUMPLIDO			OBSERVACIONES
		SI	NO	PARCIAL	
Aguas Residuales. c) Medidas preventivas que se deben aplicar para evitar los riesgos potenciales identificados, con sus respectivas actividades para seguimiento. d) Para el caso de la recirculación del agua residual en suelos de soporte de infraestructura, no deberá generar escorrentía					
ARTICULO TERCERO: (...) Parágrafo 2°. Con cada informe de caracterización se deberán allegar soportes y evidencias de los mantenimientos realizados a los sistemas 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), así como los certificados de la gestión ambientalmente segura de los residuos peligrosos	2025	X			Mediante el radicado CE-12805-2025 del 17 de julio de 2025, la parte interesada allegó evidencia del mantenimiento realizado al Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (STARD), así como de la disposición segura de los residuos peligrosos.
ARTICULO CUARTO: (...) llevar registros de las acciones realizadas en la implementación del PGRMV, los cuales podrán ser verificados por Cornare y realizar una 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 necesarios.	2025		X		Una vez realizado el análisis documental del expediente, no se encontraron evidencias de la implementación de PGRMV.
ARTICULO QUINTO: (...) 4. Los sistemas de tratamiento deberán contar con las estructuras que permitan el aforo y toma de muestras	2025		X		Durante la visita técnica de campo se verificó que el Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (STARD) no cuenta con una caja de inspección, elemento indispensable para la toma de muestras y la verificación de la calidad del efluente tratado
ARTICULO QUINTO:	2025	X			Mediante el radicado

Verificación de Requerimientos o Compromisos: RE-03688-2023 del 29 de Agosto de 2023					
ACTIVIDAD	FECHA CUMPLIMIENTO	CUMPLIDO			OBSERVACIONES
		SI	NO	PARCIAL	
(...) 6. El manual de operación y mantenimiento de los sistemas de tratamiento deberá permanecer en las instalaciones del predio, ser suministrado al operario y/o personal encargado y estar a disposición de la Corporación para efectos de Control y Seguimiento.					CE-12805-2025 del 17 de julio de 2025, la parte interesada allegó el manual de operación del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (STARD) implementado.

• Cumplimiento a requerimientos:
RE-03688-2023 del 29 de Agosto de 2023: **2 de 6**

26. CONCLUSIONES:

26.1. Mediante la Resolución RE-03688-2023 del 29 de agosto de 2023, la Corporación OTORGA EL PERMISO DE VERTIMIENTOS al señor ROMAN BOTERO JARAMILLO, identificado con cédula de ciudadanía número 70.785.487, para el tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas, en beneficio del predio identificado con Folio de Matrícula Inmobiliaria (FMI) 002-10754, ubicado en la vereda Piedra Candela del municipio de Abejorral, por un término de diez (10) años.

26.2. Durante la visita técnica realizada el 11 de julio de 2025, informan que tienen implementado en el predio tiene implementados 2200 árboles de aguacate Hass, en etapa productiva. El sistema está usando de manera permanente por una sola persona, que pueden aumentar a dos o tres en época de cosecha.

26.3. El Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (STARD) implementado, difiere en campo del aprobado en el permiso vigente, por lo cual se hace necesario modificar el artículo segundo de la Resolución RE-03688-2023 del 29 de agosto de 2023, con el fin de reflejar adecuadamente las condiciones técnicas reales del sistema instalado.

26.4. El sistema de tratamiento implementado en campo entró en operación en octubre de 2024. Al momento de la visita, se evidenció la necesidad de realizar mantenimiento periódico, ya que se identificó acumulación de natas tanto en el compartimiento séptico como en la trampa de grasas. Considerando que el sistema lleva nueve (9) meses en funcionamiento y que, según las recomendaciones del fabricante, el mantenimiento debe efectuarse cada seis (6) meses, lo cual puede afectar su eficiencia operativa.

26.5. El sistema carece de una caja de inspección en el punto de salida del sistema de tratamiento, lo que es una limitación para la realización de actividades de monitoreo y toma de muestras necesarias para la caracterización. Es necesario la instalación de una caja de inspección conforme a las condiciones establecidas en el permiso de vertimientos.

26.6. La obligación establecida en la Resolución RE-03688-2023 de realizar la caracterización anual del efluente del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas no se ajusta a lo dispuesto en la Resolución 0699 de 2021 y su Circular de aplicación CIR-00013-2022, que fijan para los usuarios equiparables a vivienda rural dispersa una frecuencia de monitoreo bienal. Por lo anterior, se concluye que la frecuencia establecida en el permiso debe ser modificada para armonizarla con la normativa nacional vigente.

26.7. Se verificó la implementación de un tanque de almacenamiento para el Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas – STARnD, que evita el vertimiento directo al suelo y permite la recirculación controlada del agua excedente.

26.8. La parte interesada **NO** dio cumplimiento al ítem 2 del artículo Tercero de la Resolución RE-03688-2023, en cuanto a presentar:

- Registros del Balance Hídrico del sistema de recirculación de la actividad económica.
- Evidencias (Registros fotográficos, certificado, entre otros) del uso del agua residual en suelos de soporte de infraestructura, garantizando que no genera escorrentía.

26.9. La parte interesada **NO** dio cumplimiento a lo contemplado en el párrafo del Artículo Cuarto de la Resolución RE-03688-2023, en cuanto a presentar los registros de las acciones realizadas en la implementación del PGRMV.

26.10. Es factible ACOGER la información presentada mediante el radicado CE-08680-2025 del 19 de mayo de 2025 en el cual allegan evidencia fotográfica de la trampa de grasa, sistema séptico y la entrega de 37,5 kg de envases de plaguicidas a operadores autorizados.

26.11. Es factible ACOGER la información presentada mediante el radicado CE-12805-2025 del 17 de julio de 2025 con el que allegan evidencias fotográficas de la disposición de residuos peligrosos (misma del radicado CE-08680-2025) y el mantenimiento del pozo séptico, además de evidencia documental que contiene el manual del sistema séptico prefabricado y el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos.

CONSIDERACIONES JURIDICAS.

Que el artículo 80 de la Constitución Política, 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 Decreto 1076 de 2015, en el artículo 2.2.3.2.20.5, señala: “Se prohíbe verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar o eutroficar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

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

El Decreto ibídem, en su artículo 2.2.3.3.5.7 dispone: “La autoridad ambiental competente, 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.

El permiso de vertimiento se otorgará por un término no mayor a diez (10) años”.

Que el artículo 2.2.3.3.5.9 ibidem, establece que **“Modificación del permiso de vertimiento**. Cuando quiera que se presenten modificaciones o cambios en las condiciones bajo las cuales se otorgó el permiso, el usuario deberá dar aviso de inmediato y por escrito a la autoridad ambiental competente y solicitar la modificación del permiso, indicando en qué consiste la modificación o cambio y anexando la información pertinente”.

Así mismo, el artículo 2.2.3.3.5.18 y ss., indican que el **“Seguimiento de los permisos de vertimiento, los Planes de Cumplimiento y Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos-PSMV**. Con el objeto de realizar el seguimiento, control y verificación del cumplimiento de lo dispuesto en los permisos de vertimiento, los Planes de Cumplimiento y Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, la autoridad ambiental competente efectuará inspecciones periódicas a todos los usuarios.

Sin perjuicio de lo establecido en los permisos de vertimiento, en los Planes de Cumplimiento y en los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, la autoridad ambiental competente, podrá exigir en cualquier tiempo y a cualquier usuario la caracterización de sus residuos líquidos, indicando las referencias a medir, la frecuencia y demás aspectos que considere necesarios.

La oposición por parte de los usuarios a tales inspecciones y a la presentación de las caracterizaciones requeridas, dará lugar a las sanciones correspondientes.

PARÁGRAFO. Al efectuar el cobro de seguimiento, la autoridad ambiental competente aplicará el sistema y método de cálculo establecido en el artículo 96 de la Ley 633 de 2000 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.

ARTÍCULO 2.2.3.3.5.19. Sanciones. El incumplimiento de los términos, condiciones y obligaciones previstos en el permiso de vertimiento, Plan de Cumplimiento o Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, dará lugar a la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias, siguiendo el procedimiento previsto en la Ley 1333 de 2009 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.

La autoridad ambiental competente evaluará la información entregada por el interesado y decidirá sobre la necesidad de modificar el respectivo permiso de vertimiento en el término de quince (15) días hábiles, contados a partir de la solicitud de modificación. Para ello deberá indicar qué información adicional a la prevista en el presente decreto, deberá ser actualizada y presentada.

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 Páramo de conformidad con la Resolución Corporativa que la faculta para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO. MODIFICAR el artículo Segundo de la Resolución RE-03688-2023 del 29 de agosto de 2023, para que en adelante se entienda de la siguiente manera:

“ARTICULO SEGUNDO. ACOGER los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas conformados por las siguientes unidades:

Sistema de tratamiento de aguas residuales domesticas:

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			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z (msnm):
			-75°	27'	9.36"	5°	48
Tipo de tratamiento		Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente				
Preliminar o pretratamiento		Trampa de grasas	Sistema prefabricado de tipo horizontal en polietileno, conformado por dos compartimentos interconectados mediante tuberías parcialmente sumergidas, que facilitan la separación de grasas y sólidos livianos por diferencia de densidad. Con dimensiones de 0,50 m de largo, 0,30 m de ancho y 0,20 m de alto, para un volumen útil de 30 litros.				
Tratamiento primario (tanque séptico)		Cámara séptica	Tanque cilíndrico horizontal en polietileno lineal, de un compartimento, destinado a la retención y sedimentación de sólidos sedimentables y flotantes. Volumen útil = 1.25 m³ Volumen final= 1.30 m³ Largo = 1.59 m Diámetro= 1 m Alto 1 m TRH= 24 h				
Tratamiento secundario		FAFA	Compartimiento con medio filtrante plástico tipo rosetón, que favorece el desarrollo de biopelícula para degradar materia orgánica remanente en condiciones anaerobias. Volumen útil = 0.75 m3 Volumen final= 0.80 m3 Largo = 0.70 m Diámetro= 1 m Alto 1 m TRH= 24 h				
Punto de control de salida		Caja de inspección	Con dimensiones internas de 0,60 m × 0,60 m y altura útil de 0,40 m (volumen ≈ 144 L), más altura total con tapa de 0,50 m (volumen ≈ 180 L). Diseñada como punto de control del efluente final del sistema, para verificación de caudales y calidad del vertimiento.				
Campo de infiltración		De Dos Zanjas descarga al suelo	Caudal = 0.235 m3/d Tasa de infiltración = 7.74 min/cm Área = 4.90 m2 Ancho Zanja = 1.25 m # zanja = 2 Longitud de zanja = 2 m separación entre zanjas = 2.8 m				
Manejo de Lodos		Depositados bajo tierra	Serán enterrados siguiendo las recomendaciones del fabricante				
Otras unidades		N.A					

ARTICULO SEGUNDO. MODIFICAR el artículo Tercero de la Resolución RE-03688-2023 del 29 de agosto de 2023, para que en adelante se entienda de la siguiente manera:

“ARTICULO TERCERO. El permiso de vertimientos que se otorga mediante la presente resolución, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo tanto, se **INFORMA** al señor **ROMÁN BOTERO JARAMILLO**, identificado con cédula de ciudadanía número 70.785.487, que deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones, las cuales deben ejecutarse a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:

1. Realizar una caracterización de manera bienal, durante la vigencia del presente permiso, al sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas; para lo cual se tendrá en cuenta los parámetros de acuerdo a la Resolución 0699 del 06 de julio de 2021, tabla 1 “Parámetros para usuarios equiparables a Usuarios de Vivienda Rural Dispersa” Categoría III.
2. De forma anual allegar evidencias de los mantenimientos realizados a los sistemas de tratamiento (aguas residuales domésticas), así como del manejo, tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de los lodos, grasas y natas retiradas en dicha actividad (anexar los registros fotográficos, certificados, entre otros).
3. Realizar monitoreo de forma anual al sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas ARnD previo a su recirculación, seleccionando los tres (03) plaguicidas que en mayor porcentaje fueron utilizados en el último semestre y que tengan mayor categoría toxicológica, anexando la relación de la cantidad de plaguicidas utilizados en el periodo.
4. De conformidad con lo establecido en el artículo tercero de la Resolución 1256 del 2021, 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:
 - a) Balance Hídrico del sistema de recirculación de la actividad económica.
 - b) Identificación de los riesgos potenciales a los recursos naturales renovables derivados del uso de las Aguas Residuales.
 - c) Medidas preventivas que se deben aplicar para evitar los riesgos potenciales identificados, con sus respectivas actividades para seguimiento.
 - d) Para el caso de la recirculación del agua residual en suelos de soporte de infraestructura, no deberá generar escorrentía.
5. Deberá presentar anualmente las evidencias y el registro fotográfico de los procedimientos técnicos del proceso de recirculación y de aspersión en suelos de soporte de infraestructura.

Parágrafo 1º. Para efectos de control y seguimiento, la Corporación podrá solicitar para cualquier periodo informe de caracterización de los STARD.

Parágrafo 2º. Se deberá informar a Cornare la fecha programada para el monitoreo con mínimo veinte (20) días de anticipación, con el objeto de verificar la disponibilidad de acompañamiento, al correo cliente@cornare.gov.co donde recibirá una respuesta automática del recibo de su mensaje.

Parágrafo 3º. Con cada informe de caracterización se deberán allegar soportes y evidencias de los mantenimientos realizados a los sistemas 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), así como los certificados de la gestión ambientalmente segura de los residuos peligrosos.

Parágrafo 4°. Los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, (como Universidad de Antioquia, Universidad Nacional, Censa - Cornare u otros) de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos. Conforme a lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.2 Parágrafo 2° del Decreto 1076 de 2015.

ARTICULO TERCERO. REQUERIR al señor **ROMÁN BOTERO JARAMILLO**, identificado con cédula de ciudadanía número 70.785.487, para que en término de (30) treinta días calendario, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, dé cumplimiento a:

1. Implementar en el sistema propuesto una caja de inspección de salida que permita el aforo y la toma de muestras y remitir a la Corporación las evidencias de la ejecución para su verificación.
2. Allegar el registro de balance hídrico del sistema de recirculación de la actividad económica y evidencias fotográficas de la disposición final de las aguas del Sistema de Tratamiento de Aguas no Domésticas.
3. Presentar registros de las acciones realizadas en la implementación del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos - PGRMV.
4. Realizar mantenimiento al sistema de tratamiento de las Aguas Residuales Domesticas, ya que se identificó acumulación de natas tanto en el compartimiento séptico como en la trampa de grasas. Considerando que el sistema lleva nueve (9) meses en funcionamiento y que, según las recomendaciones del fabricante, el mantenimiento debe efectuarse cada seis (6) meses, lo cual puede afectar su eficiencia operativa. Deberá remitir evidencias a la Corporación teniendo presente las recomendaciones establecidas en las observaciones plasmadas en el IT-05488-2025.

ARTICULO CUARTO. INFORMAR que la vigencia del presente permiso de vertimientos, será la establecida en la Resolución RE-03688-2023 del 29 de agosto de 2023.

ARTICULO QUINTO. ACOGER la información presentada por el señor **ROMÁN BOTERO JARAMILLO**, mediante las correspondencias de entrada CE-12805-2025 y CE-08680-2025, donde se presenta las evidencias de la implementación en campo del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas – STARD, Certificado de Residuos peligrosos, evidencias fotográficas del mantenimiento al pozo séptico

ARTICULO SEXTO. INFORMAR al señor **ROMÁN BOTERO JARAMILLO**, identificado con cédula de ciudadanía número 70.785.487, que las demás condiciones y obligaciones establecidas mediante Resolución RE-03688-2023 del 29 de agosto de 2023, continúan plenamente vigentes y sin modificaciones.

ARTICULO SÉPTIMO. INFORMAR a la parte interesada que el presente control y seguimiento podrá estar sujeto a cobro por concepto de evaluación regulado en el artículo 96 de la Ley 633 del 2000 y Resolución RE-04172 del 26 de septiembre de 2023.

ARTICULO OCTAVO. ADVERTIR al señor **ROMÁN BOTERO JARAMILLO**, identificado con cédula de ciudadanía número 70.785.487, que el incumplimiento a la presente providencia dará lugar a la imposición de las sanciones previstas en la Ley 1333 de 2009, o el estatuto que lo modifique o sustituya, previo el agotamiento del procedimiento sancionatorio, conforme a las reglas propias del debido proceso.

Parágrafo. La Corporación, se reserva el derecho de hacer el Control y Seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 99 de 1993.

ARTICULO NOVENO. NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo al señor **ROMÁN BOTERO JARAMILLO**. Haciéndole entrega de una copia de la misma, como lo dispone la Ley 1437 de 2011. De no ser posible la notificación personal se hará en los términos de la mencionada ley.

ARTICULO DÉCIMO. 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 el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTICULO DECIMOPRIMERO. ORDENAR la publicación del presente acto administrativo en Boletín Oficial de Cornare a través de la página Web www.cornare.gov.co conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Dado en el municipio de Sonsón,

NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE.



LILIANA ASENED CIRO DUQUE.
Directora Regional Páramo.

Expediente: 05.002.04.42143.

Proyectó: Abogada/ Camila Botero A.

Técnico: Lexy Aristizábal.

Proceso: Control y Seguimiento.

Asunto: Vertimientos.