



Expediente: **050020443325**
Radicado: **RE-03001-2024**
Sede: **REGIONAL PARAMO**
Dependencia: **DIRECCIÓN REGIONAL PÁRAMO**
Tipo Documental: **RESOLUCIONES**
Fecha: **09/08/2024** Hora: **12:26:39** Folios: **13**



RESOLUCIÓN No.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA 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 mediante radicado CE-03202-2024 del 26 de febrero de 2024, el señor **MAURICIO ALEXANDER BEDOYA AGUDELO**, identificado con cédula de ciudadanía número 71.227.820, presentó ante Cornare solicitud de **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, para el tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas, generadas por la actividad económica de cultivo de aguacate, en beneficio del predio identificado con Folio de Matrícula Inmobiliaria N° 002-3967, ubicado en la vereda La Labor del municipio de Abejorral Antioquia.
2. Que en atención a la solicitud presentada mediante radicado CE-03202-2024, la Corporación mediante oficio con radicado CS-01953-2024 del 27 de febrero de 2024, comunicado el día 29 de febrero de 2024, requirió al señor Bedoya para que realizara el pago por concepto de evaluación teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución RE-04172 del 26 de septiembre de 2023.
3. Que mediante oficio con radicado CE-10720-2024 del 03 de julio de 2024, el señor Mauricio Alexander Bedoya Agudelo, en cumplimiento al requerimiento formulado, allegó comprobante de pago por concepto de evaluación, con la finalidad de dar continuidad a la evaluación del trámite ambiental.
4. Que mediante Auto AU-02284-2024 del 09 de julio de 2024, la Corporación dio inicio al trámite ambiental de vertimientos, presentado por el señor **MAURICIO ALEXANDER BEDOYA AGUDELO**, identificado con cédula de ciudadanía número 71.227.820, para el tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas, generadas por la actividad económica de cultivo de aguacate, en beneficio del predio identificado con Folio de Matrícula Inmobiliaria N° 002-3967, ubicado en la vereda La Labor del municipio de Abejorral Antioquia.
5. Que mediante Auto AU-02643-2024 del 01 de agosto de 2024, se procedió a declarar reunida la información para decidir acerca del trámite ambiental de permiso de vertimientos presentado por el señor **MAURICIO ALEXANDER BEDOYA AGUDELO**, identificado con cédula de ciudadanía número 71.227.820, para el tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas, generadas por la actividad económica de cultivo de aguacate, en beneficio del predio identificado con Folio de Matrícula Inmobiliaria N° 002-3967, ubicado en la vereda La Labor del municipio de Abejorral Antioquia.



6. Que funcionarios de Cornare una vez realizada visita técnica y evaluada la documentación allegada por la parte interesada y con el fin de conceptuar sobre el permiso de Vertimientos, se generó el Informe Técnico IT-04735-2024 del 24 de julio de 2024, en el cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones:

3. ANALISIS DEL PERMISO – OBSERVACIONES.

Descripción del proyecto: El proyecto agrícola se encuentra localizado en la vereda Carrizales del Municipio de Abejorral, para llegar al predio del interesado se sale desde el casco urbano bajando por la salida hacia la Ceja y en la tercera cuadra se gira hacia la derecha continuando el ascenso en por un carreteable hasta recorrer 2.75 kilómetros y alcanzar el predio del interesado. El predio presenta características de uso agropecuario desde hace mucho tiempo, terreno ligeramente inclinado con pocas colinas y reductos de bosque nativo en zonas de protección hídrica.

El predio se identifica con el folio de matrícula inmobiliaria N°002-3967; su actividad principal es la producción y comercialización de aguacate hass.

El predio cuenta con dos viviendas, en la principal permanecen dos personas y la otra vivienda se encuentra deshabitada.

Identificación y ubicación del Predio, Proyecto, Obra o Actividad (Polígono)

Predio

Mapa 1. Ubicación General del polígono de analisis.

Regional	PARAMO
Municipio	ABEJORRAL
Vereda	CARRIZALES
Subcuenca (NSS2)	Q. Yeguas
Microcuenca (NSS3)	Q. Angostura, Q. Las Yeguas
Área analizada	9.94



Localización del proyecto tomado de MapGis8_Cornare 2024

Los vertimientos a generar procederán de las unidades sanitarias, lavamanos, duchas y cocina de la unidad residencial y área de procesamiento; las aguas residuales no domésticas provenientes del lavado de equipos y de protección personal serán tratadas y recirculadas dentro del mismo predio en suelo de soporte de infraestructura conforme lo establece la Resolución 1256 de 2021.

Fuente de abastecimiento: El agua utilizada en la finca “Santa María” para actividades domésticas, producción y comercialización de aguacate, fue otorgada mediante RE-06670-2021 del 01/10/2021 (Expediente N° 050020238848)

La concesión otorgo un caudal total de 0.025 L/s. (0.0042 L/s para uso doméstico y riego 0.0208 L/s) otorgada bajo las siguientes características:

Nombre del predio:	Santa Maria	FMI:	002-3967	Coordenadas del predio							
				LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	
				-75	25	13.40	5	48	28	2.223	
Punto de captación N°:						1					
Nombre Fuente:	Santa Ana	Coordenadas de la Fuente									
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z			
		-75	25	2.5	5	48	15.8	2.214			
Usos						Caudal (L/s.)					
1	Domestico					0.0042					
2	Riego					0.0208					
Caudal total otorgado en L/Seg.						0.025					
CAUDAL TOTAL A OTORGAR						0.025					

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

- Concepto usos del suelo: se anexa certificado de usos del suelo expedido por la secretaria de Planeación del municipio de Abejorral en el cual se conceptúa para la actividad solicitada en el predio identificado folio de matrícula N°002-3967, donde es factible su desarrollo toda vez que se encuentra en “ZONA AGROPECUARIA TRADICIONAL” tal y como se enseña a continuación:

EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
DEL MUNICIPIO DE ABEJORRAL – ANTIOQUIA.

INFORMA

Que la siguiente información es extraída de los documentos allegados por el/los solicitantes:

Ubicación:	VEREDA LA LABOR
Propietario:	MAURICIO ALEXANDER BEDOYA AGUDELO C.C. 71.227.820
Solicitante:	ANDRÉS BEDOYA AGUDELO C.C. 98.708.683
Ficha Catastral:	002-2-001-000-0001-00052-0000-00000
Matricula Inmobiliaria:	002 - 3967

Según consta en el Esquema de Ordenamiento Territorial (Acuerdo 10 de 2023) la propiedad descrita anteriormente se encuentra en dos zonas: **Zona Agropecuaria Tradicional y Áreas de importancia ambiental - POMCA del río Arma.**

Zona Agropecuaria Tradicional

ZONA	PERMITIDO	CÓDIGO CIU	COMPLEMENTARIO	CÓDIGO CIU	RESTRINGID O*	CÓDIGO CIU	PROHIBIDO	CÓDIGO CIU
Zona agropecuaria tradicional	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (al reconocimiento de las actividades existentes)	A01, A02 y A03	Servicios hoteleros	I55 excepto 5530	Explotación de minas y canteras	B		
			Silvicultura extracción madera y de	A02	Recolección, tratamiento y disposición de	E38		



La Transformación de Abejorral
EsUnaRealidad

					Parcelación campestre	NA		
					Industrial	C		

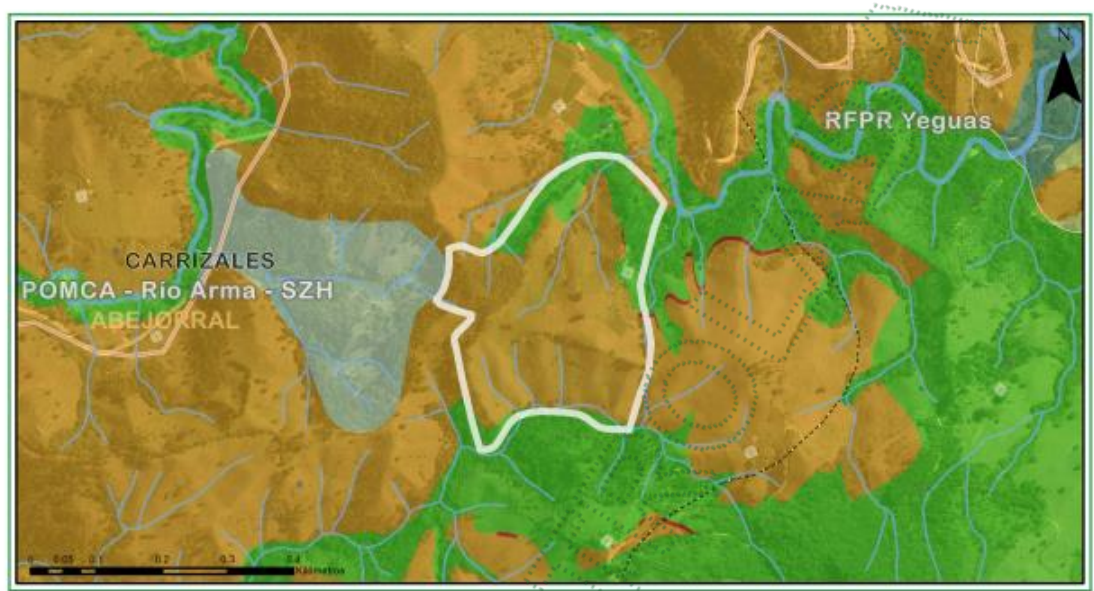
NOTA: La anterior información se entrega a solicitud del interesado y se le recuerda que solo se permiten actividades dentro del predio, acordes a los usos de suelo descritos anteriormente, cumpliendo la normatividad vigente en el Municipio de Abejorral.

Toda la información de la U.E.F.V. está sujeta a conceptos técnicos de la UMATA (Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria) y la UGAM (Unidad de Gestión Ambiental Municipal).

JORGE ALEJANDRO ARIAS GARCÍA
Secretario de Planeación e Infraestructura

a) *Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto: una vez consultado el sistema de información ambiental regional SIAR de Cornare, el predio de interés, presenta la siguiente zonificación por el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica –POMCA del Rio Arma, el cual fue aprobado mediante las resoluciones No. 112-1187-2018 identificándose que la actividad es compatible con el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental de este POMCA, establecidos en la Resolución 112-0397-2019 como se indica a continuación:*

ZONIFICACIÓN AMBIENTAL POMCAS O ÁREAS PROTEGIDAS



Clasificación	Area (ha)	Porcentaje (%)
■ Áreas de Amenazas Naturales - POMCA	0.01	0.13
■ Áreas de Importancia Ambiental - POMCA	2.16	21.74
■ Áreas Agrosilvopastoriles - POMCA	7.77	78.14

DESCRIPCION DE LA DETERMINANTE CONSULTADA Y ENLACES A DOCUMENTOS ASOCIADOS

Áreas de Amenazas Naturales - POMCA:

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

Áreas de Importancia Ambiental - Otras subzonas de importancia ambiental - POMCA:

Se deberá garantizar una cobertura boscosa de por lo menos el 70% en cada uno de los predios que la integran; en el otro 30% podrán desarrollarse las actividades permitidas en el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del municipio, así, como los lineamientos establecidos en los Acuerdo y Determinantes Ambientales de Cornare que apliquen. La densidad para vivienda campesina será la establecida en el POT y para la vivienda campestre será de tres (3) viviendas por hectárea. - .

Categoría de Uso Múltiple - Áreas Agrosilvopastoriles - POMCA:

El desarrollo se dará con base en la capacidad de usos del suelo y se aplicará el régimen de usos del respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT); así como los lineamientos establecidos en los Acuerdos y Determinantes Ambientales de Cornare que apliquen. La densidad para vivienda campesina será la establecida en el POT y para la vivienda campestre según el Acuerdo 392 de Cornare. - .

Imagen zonificación ambiental predio objeto del permiso

Dentro de la zonificación del POMCA del Rio Arma el predio denominado “Santa María”, 7.77 hectáreas de su extensión se encuentra en áreas para la producción agrícola, ganadera y de uso sostenible de los recursos naturales (con un 78.14 % en área agrosilvopastoril) área donde se desarrolla el proyecto actualmente; 2.16 hectáreas de su extensión se ubican en áreas de importancia ambiental donde deberá conservarse el 70 % del área boscosa y 0.01 hectáreas en áreas de amenaza natural para completar el 100 % del predio; en esta última área no se identificó en el predio.

Características del o los sistemas de tratamiento propuestos por el interesado: Información que se extrae de las memorias de cálculo (bases de diseño, ingeniería conceptual y de detalle).

El interesado cuenta con un sistema de tratamiento prefabricado para las aguas residuales domésticas compuesto por trampa de grasas, tanque séptico, tanque clarificador y filtro de flujo ascendente con descarga final a cuerpo de agua, cuenta con un volumen útil de 1.87 m3 y se encuentra en normal funcionamiento

DESCRIPCIÓN DEL O 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 PREFABRICADO VIVIENDAS Y OFICINAS			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z:
			-75°	25'	12.20"	5°
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente				
Preliminar pretratamiento	Trampa de grasas	Unidad prefabricada con una capacidad de 150 litros TRH= 12 h				
Tratamiento primario	Tanque séptico	Volumen útil = 0.73 m³ Largo= 0.65 m Diámetro interno = 1.20 m Alto= 1.15 m TRH= 24 h				
	Tanque clarificador	Volumen útil = 0.67 m³ Largo= 0.60 m Diámetro interno = 1.20 m Alto= 1.15 m TRH= 24 h				
Tratamiento secundario	FAFA	Volumen útil = 0.47 m³ Largo = 0.42 m Diámetro interno= 1.20 m Alto= 1.15 m TRH= 8 h				
Manejo de Lodos	N.A	Serán extraídos manualmente y enterrados en el predio en una excavación con presencia de cal.				
Otras unidades	N.A					

DATOS DEL CAUDAL DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS (A.R.U.D.) A TRATAR

N° Personas	10	Habitantes
Dotación	140	Litros/Hab/día
Q medio de A.R.D.	0.02	Litros/segundo
Valor de K1	1.00	Adimensional
Valor K2	1.00	
Q max horario de las A.R.D.	0.02	Litro/segundo
Número de unidades de tratamiento	1.00	unidad
Caudal en cada unidad de tratamiento	0.02	Litro/segundo
Caudal de A.R.D	1400	Litros/día

RESOLUCIÓN 2320 DE 2009

TIEMPO DE RETENCION HIDRAULICA

THR SS= 24 Horas VER TABLA E.7.2 RAS/2000

TIEMPO DE DETENCION HIDRAULICO DEL FAFA

TIEMPO DE RH FAFA = 8 Horas VER TABLA E.4.29 RAS/2000

ALTURA NIVEL DE AGUA EN EL SISTEMA SEPTICO Y FAFA EN METROS

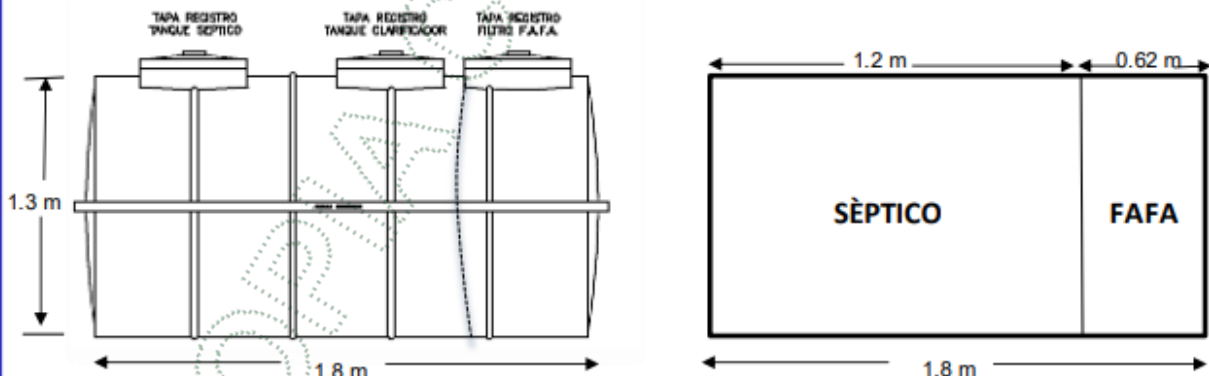
ALTURA DEL AGUA= 1.15 m
BORDE LIBRE = 0.10 m
ALTURA TOTAL = 1.25 m
VER TABLA E.3.3 RAS/2000

VOLUMEN ÚTIL NECESARIO CÁLCULADO

VOLUMEN UTILSISTEMA SEPTICO = 1.40 m³
VOLUMEN UTIL DEL FAFA = 0.47 m³
VOLUMEN ÚTIL SS Y FAFA 1.87 m³

VOLUMEN TOTAL CALCULADO - SISTEMA SÉPTICO 2000L --- 10 HABITANTES---

VOLUMEN TOTAL SÉPTICO= 1.45 m³
VOLUMEN TOTAL FAFA= 0.75 m³
VOLUMEN TOTAL SS Y FAFA 2.20 m³



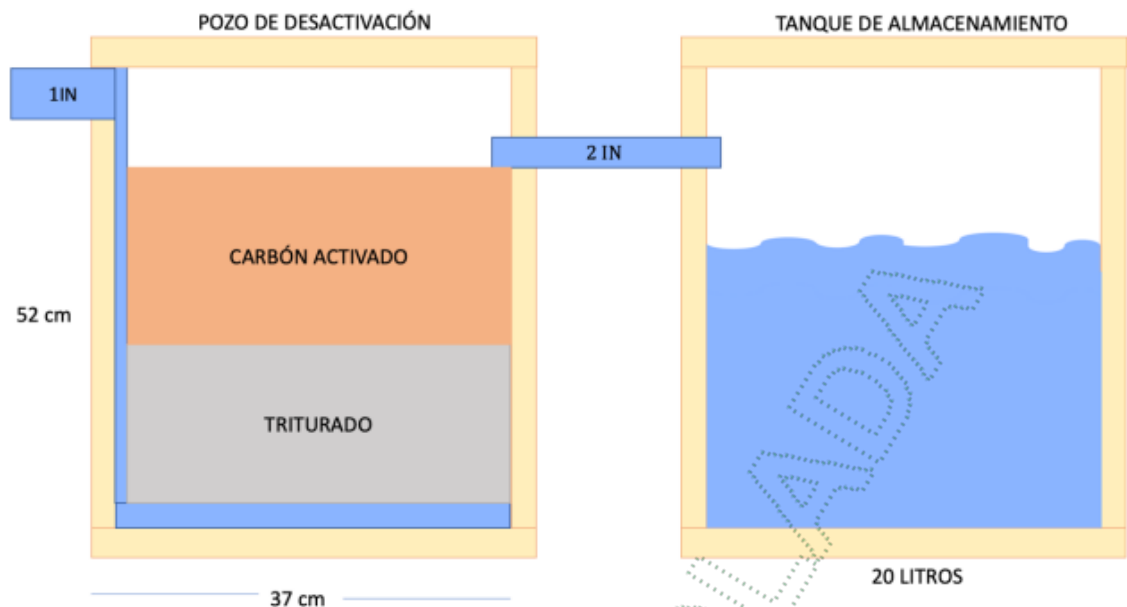


Figura 5. Diagrama del pozo de desactivación

Sistema propuesto para el tratamiento de las aguas residuales no domésticas.

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

a) Datos del vertimiento:

Viviendas y oficinas

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente receprora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Fuente hídrica	Q. Las Yeguas	Q: 0.0042 L/s	Doméstico	Intermitente	30 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y	
		-75° 25' 9.50"			5° 48' 30.68"	
					Z: 2015	

b) Características del vertimiento:

El agua residual domestica proveniente de las dos viviendas luego de su proceso de tratamiento en el sistema anteriormente descrito está siendo conducida a través de una red de tubería con descarga a fuente de agua; se presenta un análisis presuntivo toda vez que el sistema se encuentra en proceso de estabilización; esta presenta las siguientes características:

Tabla 7. Parámetros de agua residual domestica Pozo séptico 2

Parametro	Unidades	Valor	ARD con una carga menor o igual a 625 kg/día DBO5
Tempratura	°C	25	40
PH	Unidad de PH	6,7	6 a 9
Demanda Quimica de Oxigeno (DQO)	mg/L O2	125	180
Demanda Bioquimica de Oxigeno (DBO5)	mg/L O2	70	90
Solidos suspendidos totales (SST)	mg/L	30	90
Solidos sedimentables (SSED)	mg/L	0,5	5
Grasas y Aceites	mg/L	<15	20
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	4	Analisis y reporte
Hidrocarburos			
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	<15	Analisis y reporte
Compuestos de Fosforo			
Ortofosfatos (P-PO4 ³⁻)	mg/L	10291,76	Analisis y reporte
Fosforo Total (P)	mg/L	4,5	Analisis y reporte
Compuestos de Nitrogeno			
Nitratos (N-NO3 ⁻)	mg/L	<0,400	Analisis y reporte
Nitritos (N-NO2 ⁻)	mg/L	13	Analisis y reporte
Nitrogeno Amoniacal (N-NH3)	mg/L	50	Analisis y reporte
Nitrogeno Total (N)	mg/L	90	Analisis y reporte

Se presenta igualmente un análisis de cromatografía (barrido de plaguicidas) tanto en el punto de mezcla como en la sala de postcosecha respectivamente, las muestras fueron tomas en estos puntos debido a que en ellos se genera agua del lavado de equipos y herramientas en el proceso de fumigación el cual pasa por un filtro de desactivación y/o barbecho que a su vez es utilizada en el riego de las vías internas de la unidad productiva, con estos análisis se pretendía determinar la presencia de los Carbamatos – Ditiocarbamatos, Organoclorados, Organofosforados, Piretrinas-Piretroides y Otros. Los resultados de laboratorio no arrojaron un valor contundente para cada categoría, lo cual indica que la presencia de estos es mínima.



Laboratorio Ambiental de Cornare
Informe de resultados



Identificación de la muestra

Informe número:	2023-10-1986	Código interno Laboratorio:	1986
Municipio (Departamento):	Abejorral (Antioquia) ¹	Vereda:	La Labor ¹
Procedencia (plan de muestreo):	Abocado Santa María ¹	Clase de muestra (Tipo de muestreo):	Agua Residual no doméstica con tratamiento (Puntual) ¹
Punto de Muestreo (Código dado por el cliente):	Pozo de desactivación (No reporta) ¹	Nombre de la fuente:	No reporta ¹
Fecha y hora del muestreo: (AAAA-MM-DD hh:mm)	2023-10-11 08:00 ¹	Muestreado por (cargo o profesión):	Andrés Bedoya (Muestreador) ¹
Fecha y hora de recepción: (AAAA-MM-DD hh:mm)	2023-10-11 14:59 ¹	Entregado por (cargo o profesión):	Wilinton Alzate (Muestreador) ¹
Autorizado por (Cargo):	Deiner Mestra (Director Técnico) ¹	Solicitado por:	Omnambiente S.A.S ¹
Dirección del cliente:	Carrera 48 # 60 - 12, Rionegro, Antioquia ¹	Teléfono:	6046147207 - 3173820813 ¹

Fecha de emisión del documento: 2023-11-09 11:01:14
Revisado y autorizado por: Luis Daniel Tejada (Gestor de Calidad - PE)

Resultados de Análisis: Cromatografía -plaguicidas

Parámetro	Concentración (µg/L)	Método de referencia	Fecha (AAAA-MM-DD)
Barrido de plaguicidas #	*	EPA 507.525.2-614-622-632.1-8140	Extracción: 2023-10-13 Análisis: 2023-10-21

Condiciones de análisis:

Equipo: Cromatógrafo de gas con MSD (detector selectivo de masas) Hewlett Packard 6890/5972a, columna: HP-5MS, temperatura del detector: 280°C, temperatura columna: 100-300°C, temperatura inyector: 250°C, flujo de helio 1 mL/minuto.

Observaciones laboratorio:

Los resultados reportados corresponden únicamente a la muestra analizada (Ítem sometido a ensayo).

El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió.

* El laboratorio no detecta la presencia en la muestra para los siguientes compuestos:

Carbamatos – Ditiocarbamatos (No. CAS):	Aldicarb (116-06-3), Bendiocarb (22781-23-3), Benomyl (17804-35-2), Carbaryl (63-25-2), Carbofuran (1563-66-2), Carboxin (5234-68-4), Cymoxanil (57966-95-7), Maneb (12427-38-2), Metalaxyl (57837-19-1), Methiocarb (2032-65-7), Methomyl (16752-77-5), Oxamyl (23135-22-0), Oxycarboxine (5259-88-1), Pirimicarb (23103-98-2), Propoxur (114-26-1)
Organoclorados (No. CAS):	Chlorothalonil (1897-45-6), Chlorthal-dimethyl (1861-32-1), Dieldrin (2227-17-0), Endosulfan (115-29-7), Imidacloprid (138261-41-3), Iprodione (36734-19-7), Propanil (709-98-8), Propiconazole (60207-90-1)
Organofosforados (No. CAS):	Chlorpyrifos (2921-88-2), Diazinon (333-41-5), Dichlorvos (62-73-7), Dimetoato (60-51-5), Ethion (563-12-2), Fensulfotiothion (115-90-2), Fenthion (55-38-9), Malathion (121-75-5), Metamidofos (10265-92-6), Methyl parathion (298-00-0), Parathion (56-38-2), Profenofos (41198-08-7), Pyrazophos (13457-18-6)
Piretrinas-Piretroides (No. CAS):	Cyfluthrin (68359-37-5), Cyhalothrin (68085-85-8), Cypermethrin (52315-07-8), Deltamethrin (52918-63-5), Fluralinate (69409-94-5)
Otros (No. CAS):	Captan (133-06-2), Cyromazine (66215-27-8), Imazalil (35554-44-0), Linuron (330-55-2), Thiabendazole (148-79-8)

Observaciones Responsable de recepción de muestra: Ninguna reportada

Observaciones durante la realización del ensayo o análisis: Ninguna reportada.

Observaciones de quien realiza el muestreo o entrega la muestra al laboratorio: "Ninguna reportada"

US EPA: United States Environmental Protection Agency.

- 1 La información señalada es suministrada por el cliente o por quien entrega o toma la muestra, el laboratorio no se hace responsable por la validez técnica y veracidad de esta información.
Incertidumbre no estimada para el análisis señalado.

Ensayos realizados e informe elaborado por (Proyecto):
Juan David Echeverri Ruiz (Análisis área instrumental - PE)
Angie Dayana Vargas Ceballos (Gestor de aseguramiento de la validez de los resultados - PE)

El presente documento consta de 1 página. No se debe reproducir, modificar o presentar la información de manera parcial y fuera de su contexto sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce el informe en su totalidad, cada una de sus partes es necesaria para la interpretación de los resultados.

Si usted recibe este informe de resultados de canales no oficiales como nuestro correo laboratorio@cornare.gov.co, puede comunicarse para confirmar la veracidad de este documento.

FINAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

c) Características del cuerpo receptor:

Características hidráulicas de la quebrada Las Yeguas				
CONDICION	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD MEDIA (m)	VELOCIDAD (m/s)	CAUDAL (m³/s)
Aguas arriba	5.000	0.125	2.08	2.90
Aguas abajo	4.000	0.200	2.29	4.03

Tabla 3. Caracterización Quebrada Las Yeguas		
Parámetro	Unidades	Resultado
Temperatura	°C	15.8
pH	Unidades de pH	8.03
DBO	mg/L	2.5
DQO	mg/L	25
SST	mg/L	10
Coliformes totales	NMP/100 mL	1553000

d) Modelación de la fuente receptora Q. Yeguas:

Se presentan memorias de cálculo en formato de Excel para verificar los cálculos de la modelación, solo se presentan los resultados con su respectivo análisis, el cual guarda coherencia con las condiciones actuales del sistema hídrico observadas en la visita de campo en el tramo de interés. Para la modelación del comportamiento del vertimiento al agua (fuente hídrica) en términos de parámetros físico químicos, en diferentes escenarios climáticos, se realizó la caracterización de la fuente receptora abarcando: calidad del agua, caudales (mínimo, medio) y batimetría; para lo cual se utilizó información primaria y secundaria como series de reportes de pluviosidad y campañas de campo. La modelación fue realizada con el modelo QUAL2K, con cuatro (4) escenarios: escenario 1 Evaluación del caudal medio (de aforo) en la fuente y el estado actual de las descargas de los sistemas de tratamiento de agua residual; escenario 2 Evaluación del caudal mínimo de la fuente y el estado actual de las descargas de los sistemas de tratamiento de agua residual; con estos dos escenarios de daría cumplimiento a la norma. Escenario 3 Evaluación del caudal medio (de aforo) en la fuente y las descargas de agua residual sin tratamiento; escenario 4 Evaluación del caudal mínimo de la fuente y las descargas de agua residual sin tratamiento; con estos dos escenarios se estaría incumpliendo la normativa ambiental para este tema.

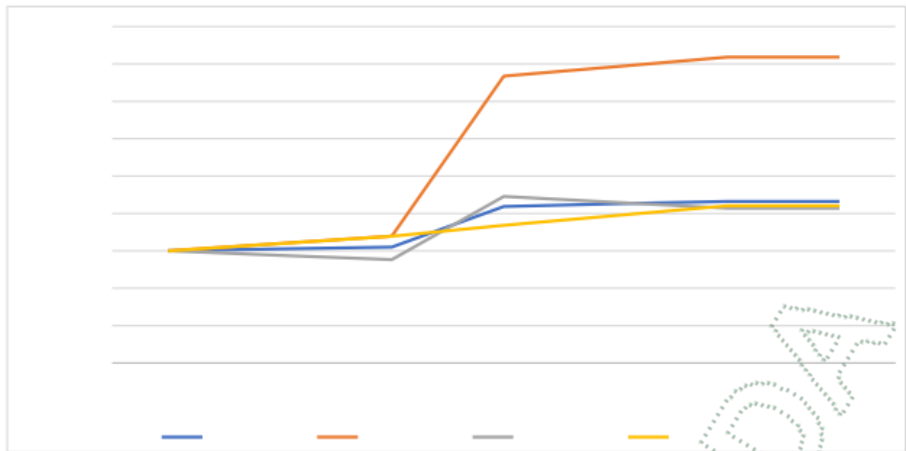


Figura 10. Resultados de la simulación de temperatura para los 4 escenarios establecidos de la quebrada Las Yeguas.

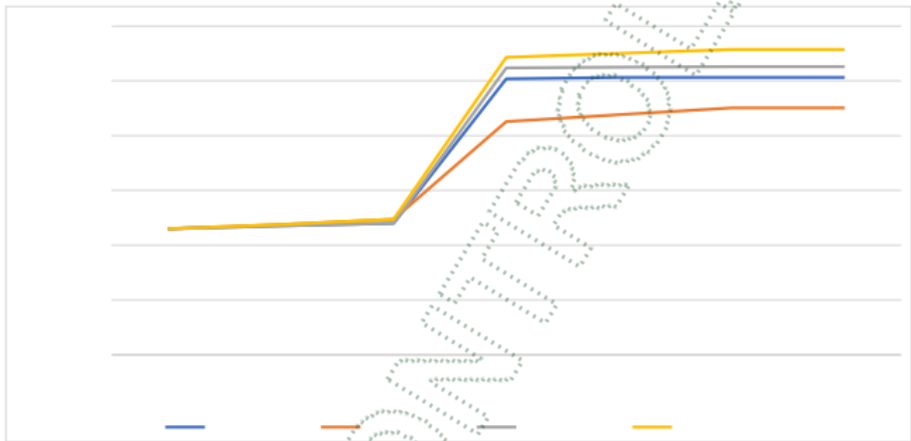


Figura 11. Resultados de simulación de pH para los escenarios de modelación de la quebrada Las Yeguas.

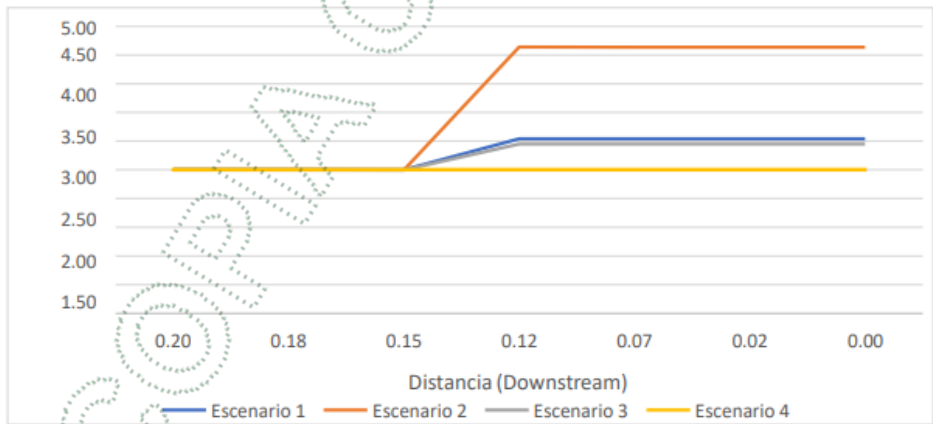


Figura 12. Resultados de simulación de DBO5 para los escenarios de modelación de la quebrada Las Yeguas.

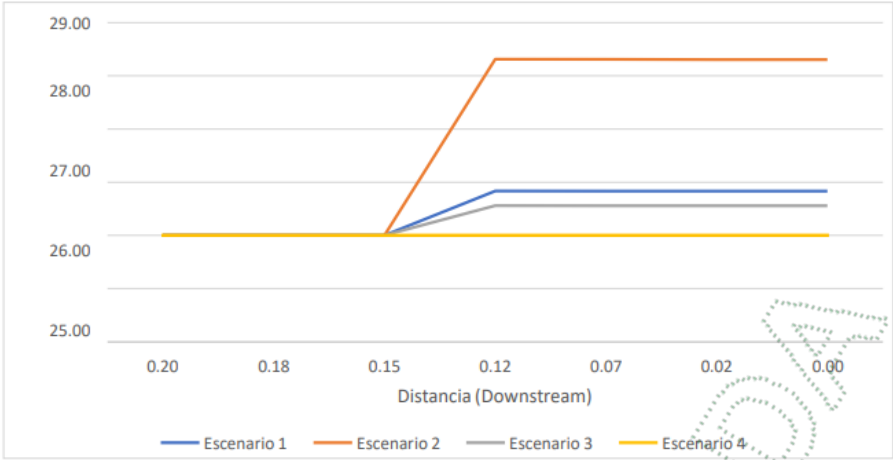


Figura 13. Resultados de simulación de DQO como DBOslow para los escenarios de modelación de la quebrada Las Yeguas.

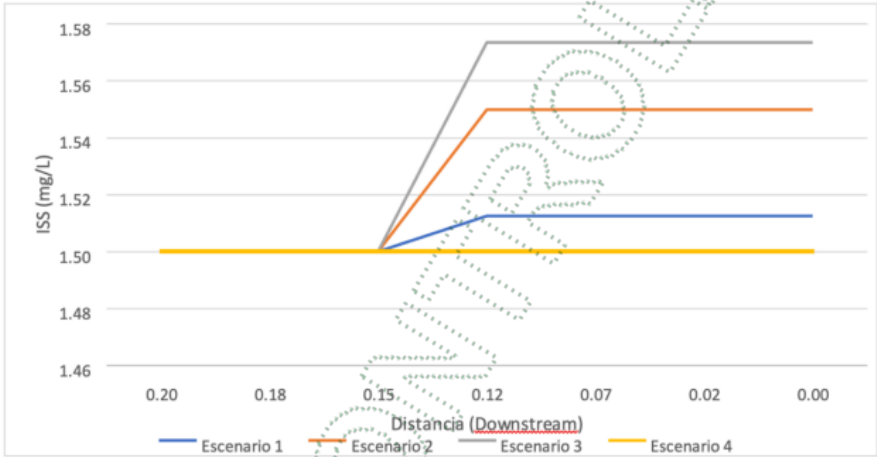


Figura 14. Resultados de simulación de los ISS como fracción de los SST para los escenarios de modelación de la quebrada Las Yeguas.

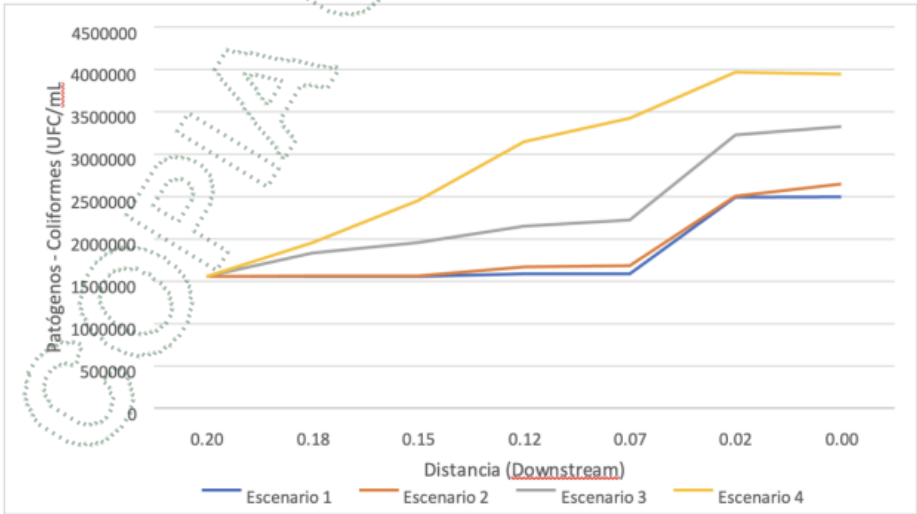


Figura 15. Resultados de simulación de patógenos como Coliformes totales para los escenarios de modelación de la quebrada Las Yeguas.

Tabla 18. Resultados obtenidos para el cálculo de la longitud de mezcla Lm					
Factor	Unidades	E1	E2	E3	E4
		STARD#2	STARD#2	STARD#2	STARD#2
Profundidad media del cauce	m	0.12	0.03	0.12	0.03
Velocidad media	m/s	2.08	0.52	2.08	0.52
Ancho del río	m	5.00	1.00	5.00	1.00
Longitud de mezcla	m	3553.60	142.14	3553.60	142.14

Factor de dilución

Tabla 19. Resultados obtenidos para el cálculo de los Factores de dilución STARD #2 - Descarga Q. Las yeguas		
Parámetros	E1 y E3	E2 y E4
Caudal del vertimiento (m3/s)	0.0000046	0.0000046
Caudal de la fuente receptora (m3/s)	2.90	0.72599
Factor de dilución	0.00000	0.00001
Existe dilución	VERDADERO	VERDADERO

Según los resultados, se encontró una longitud de asimilación máxima de 3553 m y una mínima de 142 m, esta última en el escenario 2 para que la fuente receptora alcance la adecuada asimilación, lo cual corresponde a una corta distancia y una asimilación muy rápida.

También es importante resaltar que estos resultados corresponden al escenario de resultados del monitoreo y caudal mínimo, por tal razón, de acuerdo al modelo aplicado, las longitudes calculadas serán menores o nulas cuando el caudal se incremente y cuando se dé cumplimiento con la norma. Esto ocurrirá siempre y cuando el volumen de agua actúe diluyendo la carga que trae naturalmente la quebrada.

Sobre los sólidos suspendidos, el resultado de caracterización se mantiene por debajo del límite de cuantificación, los sólidos suspendidos y su fracción física no suponen un impacto considerable a la calidad del agua y los esfuerzos deben enfocarse en controlar y reducir las concentraciones de DBO y DQO que superan la normatividad aplicable

Por último, en ninguno de los escenarios modelados se cumple con los objetivos de calidad de agua en relación con los coliformes totales, sin embargo, las elevadas concentraciones pueden ser causa o ser provenientes de las descargas de agua residual doméstica, la concentración es de 4.000.000 UFC/100 mL y los escenarios más críticos es el 4. Esta situación debe ser controlada para el STARD #2 que presenta una alta carga microbiana.

Por todo lo anterior, se concluye que la fuente receptora cuenta con la capacidad para asimilar la descarga de estos contaminantes, en los dos primeros escenarios modelados, siendo la distancia mayor de asimilación de 3553 metros, lo cual quiere decir que todas las cargas contaminantes correspondientes a la descarga del vertimiento serían asimiladas sobre esta misma cuenca.

Evaluación ambiental del vertimiento:

El documento tiene una adecuada estructura (contenido según TDR con cada apartado desarrollado) donde se describen las actividades que generan el vertimiento y las características específicas del sistema de tratamiento del vertimiento doméstico y no doméstico descritos en el apartado del presente informe titulado DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO. Se describe a continuación los aspectos relevantes del documento presentado:

Con respecto a la localización georreferenciada del proyecto, se presenta de forma adecuada con la ubicación de los STARD y el punto de la descarga, los cuales están acorde con lo analizado frente a las determinantes ambientales que le aplican al predio con FMI N°002-3967 y las actividades que generan los vertimientos domésticos y no domésticos están acordes con las características de la actividad económica desarrollada.

En relación a las memorias de cálculo detalladas del proyecto, los STARD propuestos son adecuados para tratar las aguas generadas por la actividad existente ya que las dimensiones propuestas y diseño no presentan inconsistencias, la descripción del funcionamiento, manejo y mantenimiento de los STARD es apropiada para el diseño y localización propuesta, y la naturaleza del vertimiento se describe de forma clara y precisa, siendo el sistema propuesto adecuado para manejar los residuos que consiste en materia orgánica disuelta, particulada y suspendida (grasas)

Se describen de forma adecuada los insumos y procesos utilizados en las actividades asociadas al vertimiento, de tal forma que se presenta información asociada a la red de conducción de los sistemas de tratamiento y las características del cuerpo de agua receptor donde se dará la disposición final del efluente generado.

Se presenta análisis para la predicción y valoración de los impactos ambientales generados por el vertimiento con un caudal 0.0042 L/s para el agua residual doméstica, se estima que la frecuencia del vertimiento es de 24 horas por los 7 días semanales para las aguas domésticas y que los valores de los parámetros físico-químicos y biológicos estará dentro de los parámetros esperados según la bibliografía reportada.

En el predio se generan residuos tanto sólidos como líquidos que pueden impactar negativamente al medio ambiente, para los cuales se describen aspectos de cada uno de ellos desde su generación hasta su disposición final.

Observaciones de campo: Se realizó visita técnica el día 17 de julio de 2024 en compañía del señor Andrés Bedoya Agudelo administrador del predio, se pudo constar que efectivamente se desarrolla la actividad reportada en el predio identificado con el folio de matrícula inmobiliaria N° 002-3967. Se verificaron las edificaciones que generan los vertimientos igualmente los puntos donde se ubican los sistemas de tratamiento; se corrobora también que el predio cuenta con vías internas donde es factible la recirculación de las aguas residuales no domésticas generadas en el lavado de equipos utilizados en labores culturales desarrolladas en el proyecto productivo.



Vivienda principal



Área de cultivo de aguacate



Trampa de grasas



Tanque séptico



Área de procesamiento de la fruta



STARnD

Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento:

Se presenta el documento conforme lo requieren los TDR (Resolución 1514 de 2012) con todos los apartados, de los cuales se describe a continuación la información más relevante:

Generalidades: se presentan la introducción, objetivos, alcance, antecedentes, normatividad y metodología. La información está acorde con la magnitud de la actividad a desarrollar (producción de aguacate) y el vertimiento domestico asociado a esta, de tal forma que se enfoca en los aspectos específicos de los impactos a manejar.

Descripción de las actividades y procesos asociados al vertimiento: Se hace una descripción detallada de cada una de las unidades que conforman el Sistemas de tratamiento de agua residual y se presenta un mapa donde identifica la localización de los sistemas, construcciones (vivienda y área de beneficio) y demás actividades dentro del predio.

Análisis de riesgo: Se identificaron y evaluaron las posibles amenazas a los Sistemas de tratamiento desde siete aspectos, describiendo los eventos con sus respectivas medidas de prevención y respuesta ante la ocurrencia de alguno de ellos, de acuerdo a la metodología empleada los riesgos identificados fueron catalogados como **riesgos aceptables**.

CASOS PARTICULARES:

Cuando se trate de actividades que incluyan recirculación:

Para las aguas residuales no domésticas generados en la actividad de producción y comercialización de aguacate, proponen la recirculación de las aguas en suelos de soporte de infraestructura conforme lo establecido en la Resolución 1256 de 2021 y las reglas señaladas en esta norma:

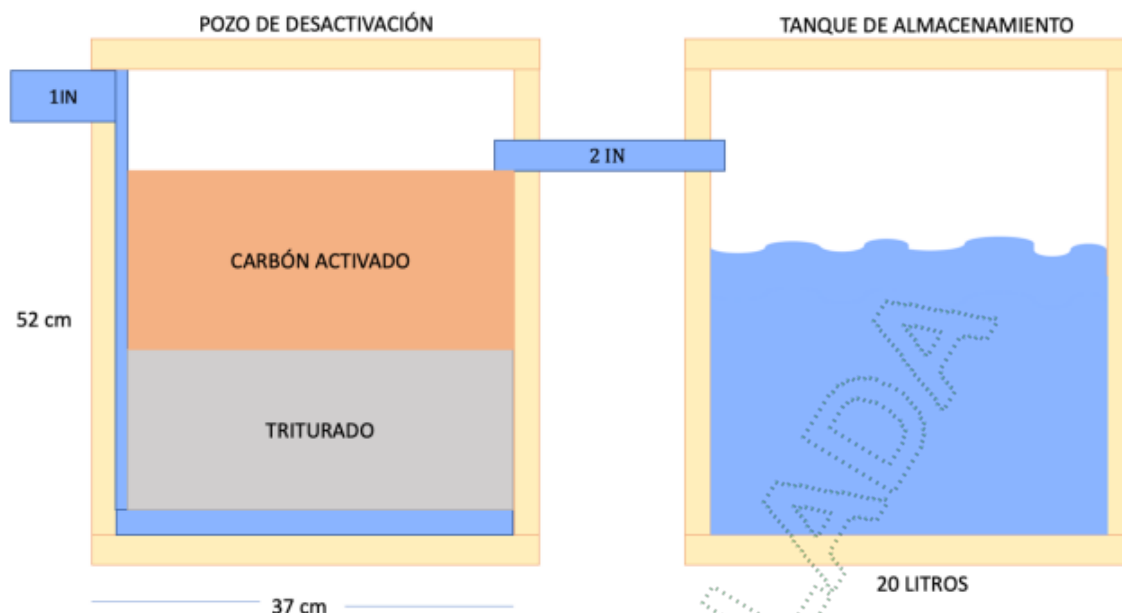


Figura 5. Diagrama del pozo de desactivación

4. CONCLUSIONES

Viabilidad: Es **FACTIBLE OTORGAR** un **PERMISO DE VERTIMIENTOS** al señor **MAURICIO ALEXANDER BEDOYA AGUDELO**, identificado con cedula de ciudadanía número 71.227.820, para tratar las descargas de origen doméstico dispuestas en cuerpo de agua, generadas por actividades domésticas, desarrolladas en el predio identificado con Folio de Matricula Inmobiliaria N°002-3967, ubicado en la vereda Carrizales del municipio de Abejorral Antioquia.

Es factible acoger el sistema de tratamiento para las ARD, toda vez que los diseños y memorias de cálculo cumplen con los parámetros técnicos que garantizan el adecuado tratamiento de los vertimientos Domésticos antes de su descarga a la quebrada Yeguas.

La actividad desarrollada (cultivo y comercialización de aguacates) está acorde con los usos de suelo establecidos para la zona, ya que según el Concepto de Usos del Suelo emitido por la Secretaria de Planeación Municipal y el SIG de Cornare, el predio identificado con Folio de Matricula Inmobiliaria N °002-3967, se encuentra dentro Zonas Agrosilvopastoriles, permitiéndose el establecimiento de este tipo de cultivos

La **Evaluación Ambiental del Vertimiento** está acorde a la normativa ambiental vigente del Decreto 1076 de 2015, reglamentado por el Decreto 050 de enero 16 de 2018; artículo 2.2.3.3.5.3, en cuanto a la descripción del proyecto, identificación de impactos, evaluación de impactos y formulación de medidas para minimizar los efectos que se generan con el vertimiento doméstico.

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, para atender algún evento asociado al sistema de gestión del vertimiento de las aguas residuales domesticas que se generan en las instalaciones de las viviendas y bodegas; además el plan contiene las medidas de contingencia para el manejo de derrames provenientes del sistema de gestión del vertimiento.

No es procedente solicitar permiso de ocupación de cauce, por cuanto la descarga del efluente se realizara a través de una tubería de polietileno de tres pulgadas suspendida sobre la margen derecha del cuerpo de agua no afectando el compartimento natural de este.

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 2.2.3.3.5.3 del Decreto 1076 de 2015, modificado por el Decreto Nacional 050 de 2018, establece la obligación de los generadores de vertimientos a cuerpos de agua o al suelo que desarrollen actividades industriales, comerciales y de servicio, así como los provenientes de conjuntos residenciales de presentar ante la Corporación la Evaluación Ambiental del Vertimiento.

Que el artículo 2.2.3.3.5.4 ibídem, 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 del 2012, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 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 responsabilidad del PGRMV, en los siguientes términos: *“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.”*

Que la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015 y publicada el 18 de abril de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establece los parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a los cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.

Que en virtud de lo anterior y hechas las consideraciones de orden jurídico y acogiendo lo establecido en el Informe Técnico IT-04735-2024 del 24 de julio de 2024, se entra a definir el trámite ambiental relativo a 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 Páramo, de conformidad con la Resolución Corporativa que la faculta para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO. OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTOS al señor **MAURICIO ALEXANDER BEDOYA AGUDELO**, identificado con cédula de ciudadanía número 71.227.820, para el tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas, generadas por la actividad económica de cultivo de aguacate, en beneficio del predio identificado con Folio de Matrícula Inmobiliaria N° 002-3967, ubicado en la vereda La Labor del municipio de Abejorral Antioquia.

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

ARTÍCULO SEGUNDO. APROBAR los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas conformados por las siguientes unidades:

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 PREFABRICADO VIVIENDAS Y OFICINAS		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	
		Z:			
		-75°	25'	12.20"	5° 48' 28.0" 2226
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Unidad prefabricada con una capacidad de 150 litros TRH= 12 h			
Tratamiento primario	Tanque séptico	Volumen útil = 0.73 m³ Largo= 0.65 m Diámetro interno = 1.20 m Alto= 1.15 m TRH= 24 h			
	Tanque clarificador	Volumen útil = 0.67 m³			

		Largo= 0.60 m Diámetro interno = 1.20 m Alto= 1.15 m TRH= 24 h
Tratamiento secundario	FAFA	Volumen útil = 0.47 m³ Largo = 0.42 m Diámetro interno= 1.20 m Alto= 1.15 m TRH= 8 h
Manejo de Lodos	N.A	Serán extraídos manualmente y enterrados en el predio en una excavación con presencia de cal.
Otras unidades	N.A	

DATOS DEL CAUDAL DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS (A.R.U.D.) A TRATAR

N° Personas	10	Habitantes
Dotación	140	Litros/Hab/día
Q medio de A.R.D.	0.02	Litros/segundo
Valor de K1	1.00	Adimensional
Valor K2	1.00	
Q max horario de las A.R.D.	0.02	Litro/segundo
Número de unidades de tratamiento	1.00	unidad
Caudal en cada unidad de tratamiento	0.02	Litro/segundo
Caudal de A.R.D	1400	Litros/día

RESOLUCIÓN 2320 DE 2009

TIEMPO DE RETENCION HIDRAULICA

THR SS= 24 Horas VER TABLA E.7.2 RAS/2000

TIEMPO DE DETENCION HIDRAULICO DEL FAFA

TIEMPO DE RH FAFA = 8 Horas VER TABLA E.4.29 RAS/2000

ALTURA NIVEL DE AGUA EN EL SISTEMA SEPTICO Y FAFA EN METROS

ALTURA DEL AGUA= 1.15 m
BORDE LIBRE = 0.10 m
ALTURA TOTAL = 1.25 m
VER TABLA E.3.3 RAS/2000

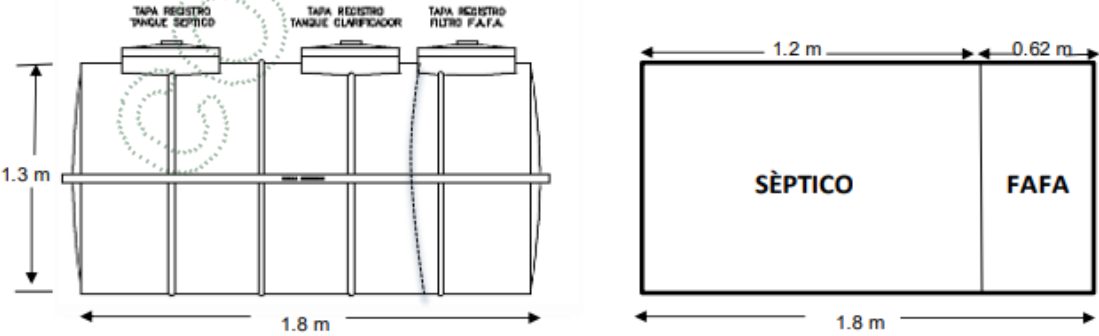
VOLUMEN ÚTIL NECESARIO CÁLCULADO

VOLUMEN UTILSISTEMA SEPTICO = 1.40 m³
VOLUMEN UTIL DEL FAFA = 0.47 m³
VOLUMEN ÚTIL SS Y FAFA 1.87 m³

VOLUMEN TOTAL CALCULADO - SISTEMA SÉPTICO 2000L --- 10 HABITANTES---

VOLUMEN TOTAL SÉPTICO= 1.45 m³
VOLUMEN TOTAL FAFA= 0.75 m³

VOLUMEN TOTAL SS Y FAFA
2.20 m³



Parágrafo. INFORMAR al señor **MAURICIO ALEXANDER BEDOYA AGUDELO** 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.

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 **MAURICIO ALEXANDER BEDOYA AGUDELO**, que deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones, las cuales deben ejecutarse a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:

1. Realizar caracterización anual, durante la vigencia del permiso de vertimientos, para lo cual deberá realizar la toma de muestras como mínimo de cuatro (4) horas, con alícuotas cada 20 minutos mediante muestreo compuesto: Tomando los datos de Campo: pH, temperatura y caudal, y analizar los parámetros que corresponden con la Resolución 0631 de 2015.
2. En el informe de caracterización deberá presentar las evidencias del manejo, tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de lodos procedentes del sistema de tratamiento de aguas residuales, (registros fotográficos, registros de cantidad, certificados, entre otros).
3. Anexo al informe de caracterización anual, presente la ocurrencia de los eventos o emergencias atendidas, además de los resultados de los simulacros durante el año anterior y acciones de mejora. Así mismo se deberá informar sobre las modificaciones, adiciones o actualizaciones que se realicen al plan.
4. Deberá realizar limpieza y mantenimiento del sistema de tratamiento doméstico y presentar a CORNARE un informe del mantenimiento, con sus respectivas evidencias (anexar los registros fotográficos, certificados, entre otros) e informar cual es la disposición final de los lodos y natas que se extraen del sistema de tratamiento.
5. Deberá contar con las cajas de inspección a la entrada y salida del sistema de tratamiento para su respectivo mantenimiento.
6. 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.
7. 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.

Parágrafo 1º. 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 2º. 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 3º. 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 2º del Decreto 1076 de 2015.

ARTICULO CUARTO. APROBAR el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimiento presentado por el señor **MAURICIO ALEXANDER BEDOYA AGUDELO**, ya que está acorde a los términos de referencia elaborados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y cumple con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.4 del Decreto 1076 de 2015.

Parágrafo. INFORMAR al señor **MAURICIO ALEXANDER BEDOYA AGUDELO**, que deberá 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.

ARTICULO QUINTO. INFORMAR a la parte interesada, que deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones contadas a partir de la notificación del presente acto, en cuanto a:

1. Acatar lo dispuesto en el artículo 2.2.3.3.4.15 del Decreto 1076 del 2015, el cual preceptúa lo siguiente: ***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.*

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 previsto en el presente decreto.”

2. Acatar lo establecido en el artículo 2.2.3.3.4.19. Control de contaminación por agroquímicos. Además de las emitidas 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.

3. Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en los predios, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos de Cornare y del PBOT Municipal.

4. Los sistemas de tratamiento deberán contar con las estructuras que permitan el aforo y toma de muestras.
5. Toda modificación a las obras autorizadas en este permiso, ameritan el trámite de modificación del mismo, así como la inclusión de nuevos sistemas de tratamiento requieren el trámite de un permiso ante la Corporación, antes de realizar dichas obras.
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.
7. En caso de gestionar el manejo de los residuos peligrosos por agente externo, deberá tener licencia vigente otorgada ante la autoridad ambiental competente y presentar de manera anual los formatos RH1 correspondientes.

ARTICULO SEXTO. ADVERTIR que el incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución dará lugar a la aplicación de las sanciones que determina la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de las penales o civiles a que haya lugar.

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

ARTICULO SÉPTIMO. INFORMAR a la parte interesada, que la Corporación aprobó el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Arma a través de la Resolución 112-1187 del 13 de marzo de 2018, en los cuales se localizan las actividades.

ARTICULO OCTAVO. ADVERTIR a la parte interesada 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 dispuestas en otro ordenamiento administrativo, en las reglamentaciones de corrientes, o establecidas en los permisos, concesiones, licencias y demás autorizaciones ambientales otorgadas antes de entrar en vigencia el respectivo Plan de Ordenación y Manejo.

Parágrafo. El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río 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.

ARTICULO NOVENO. NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo al señor **MAURICIO ALEXANDER BEDOYA AGUDELO**. 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: 05.002.04.43325.

Proyectó: Abogada/ Camila Botero A.

Técnico: Juan Fernando Ospina.

Proceso: Trámite Ambiental.

Asunto: Vertimientos.

