



Expediente: **050020444144 050020238689**

Radicado: **RE-03573-2025**

Sede: **REGIONAL PARAMO**

Dependencia: **DIRECCIÓN REGIONAL PÁRAMO**

Tipo Documental: **RESOLUCIONES**

Fecha: **09/09/2025** Hora: **10:35:50** Folios: **16**



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 en atención a la solicitud presentada mediante radicado CE-13683-2024 del 21 de agosto de 2024, mediante Auto AU-02938-2024 del 22 de agosto de 2024, la Corporación dio inicio al trámite ambiental de vertimientos, presentado por el señor **RODRIGO LENIS SUCERQUIA**, identificado con cédula de ciudadanía número 8.399.051, para el tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas, generadas por la actividad económica de cultivo de aguacate, para la Unidad Productiva "Santa Ana", en beneficio de los predios identificados con Folios de Matriculas Inmobiliarias N° 002-11329 y 002-2339, ubicados en la vereda La Labor del municipio de Abejorral Antioquia.
2. Que, mediante Auto AU-03780-2025 del 08 de septiembre de 2025, se procedió a declarar reunida la información para decidir acerca del trámite ambiental de permiso de vertimientos presentado por el señor **RODRIGO LENIS SUCERQUIA**, identificado con cédula de ciudadanía número 8.399.051, para la Unidad Productiva "Santa Ana".
3. Que funcionarios de Cornare una vez realizada visita técnica el día 09 de septiembre de 2024 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-06436-2024 del 26 de septiembre de 2024 ampliado mediante Informe Técnico IT-05912-2025 del 28 de agosto de 2025, en el cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones:

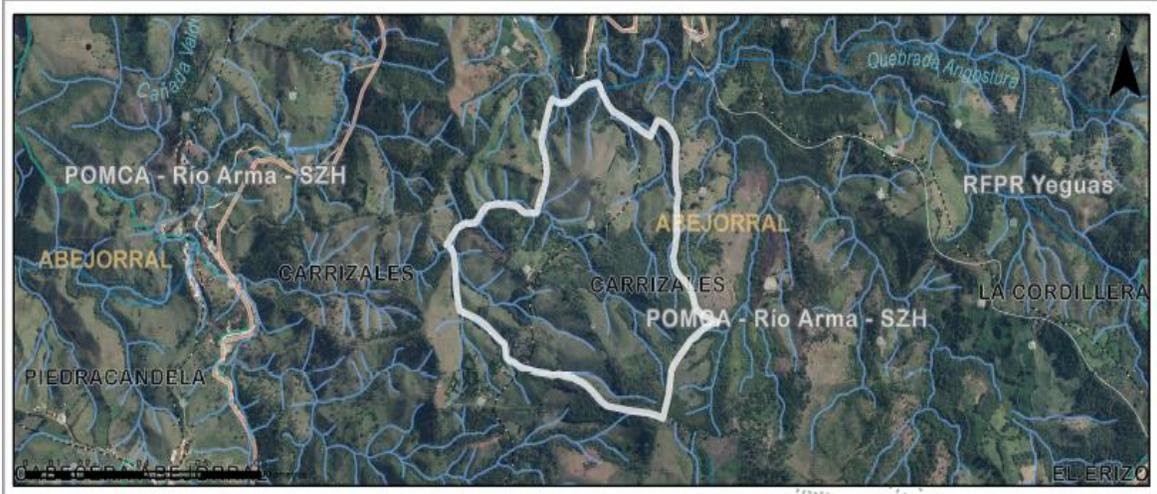
3. ANALISIS DEL PERMISO - OBSERVACIONES

Descripción del proyecto: El proyecto se localiza en el departamento de Antioquia, en el municipio de Abejorral, vereda Carrizales. Para llegar al predio se toma la vía que conduce de la cabecera urbana de Abejorral, saliendo por la calle 54; sigue por esta vía destapada unos 150 metros aprox. y se encuentra un desvío. Se toma la vía a mano derecha otros 400 metros aprox. y se encuentra con otra vía que viene de la UP El Popal; se continúa a mano derecha otros 2.000 metros aprox. y se llega a un muro de tapia y a un terreno lote plano donde se encuentra una ramada de madera y techo de zinc.

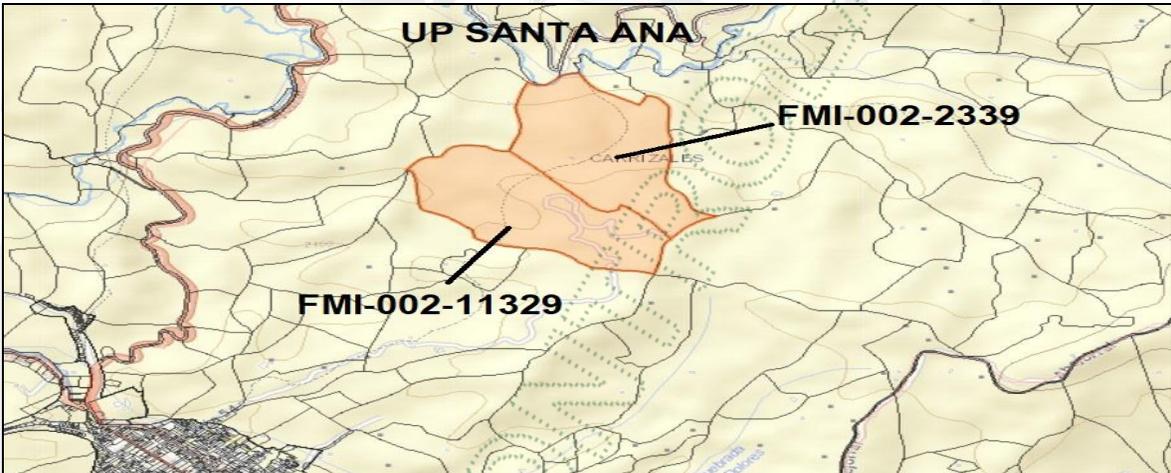


Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

[cornare](http://cornare.gov.co)



Ubicación UP SANTA ANA. Fuente MapGIS 8.0 Cornare. Predios: FMI - 002 – 11329 Y 002 – 2339



Ubicación UP SANTA ANA. Fuente MapGIS 8.0 Cornare. Predios: FMI - 002 – 2339 y 002 – 11329

El predio en el cual se realiza la actividad productiva ese conoce como Santa Ana. Esta finca presenta una topografía ondulada en gran parte, una calidad de suelos excelente y una buena luminosidad acorde para el desarrollo de actividades agrícolas. Actualmente se tiene establecido un cultivo de aguacate Hass de unos 5.420 árboles, en diversas etapas fenológicas que puede ir entre 3 a 6 años de edad. De acuerdo a la concesión otorgada mediante Resolución 06040 de 2021, se autorizó por parte de Cornare un caudal de **0,0694 l/s** para 6.000 árboles de aguacate. Actualmente contempla un cultivo de aguacate Hass de unos **1.155 árboles** en diversas etapas fenológicas que puede ir entre 3 a 6 años de edad, El área total de finca es de **52,27 has**, pero sembrada en cultivo de aguacate solo tiene **18.16 has**. El predio en su gran mayoría presenta cobertura vegetal de pastos limpios y potreros, asimismo, cuenta con la presencia de aguas superficiales en la base de sus montañas y está siendo atravesado por 1 fuente hídrica.

Los vertimientos domésticos son generados una vivienda y una caseta en madera y teja de zinc, ubicada en el lote; la cual es el punto de encuentro de los trabajadores para compartir la alimentación y utilizar la unidad sanitaria. Los vertimientos no domésticos son generados de la actividad propia del lavado de equipos, trajes y herramientas de fumigación del cultivo de aguacate.

Las aguas residuales no domésticas provenientes del lavado de equipos y de protección personal son 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 Unidad Productiva SANTA ANA, de propiedad señor Rodrigo Lenis Sucerquia, identificado con cédula de ciudadanía número 8.399.051; fue otorgada mediante Resolución 06040 de 2021; para uso Agrícola, en beneficio de los predios identificados con FMI: 002-11329 y 002-2339, ubicados en la vereda La Labor del municipio de Abejorral; bajo las siguientes características:

Nombre del predio:	La Meseta Santa Ana	FMI:	Coordenadas del predio						
			LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
		002-11329; 002-2339	-75	25	3.9	5	48	25	2234
Punto de captación									
Nombre Fuente:	Captación fuente Santa Ana	Coordenadas de la Fuente							
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	
		-75	25	1.7	05	48	14.7	2.308	
Usos								Caudal (L/s.)	
1	Agrícola							0,0694	
Caudal total otorgado en L/Seg.								0,0694	

PUNTOS FINCA SANTA ANA		
LONGITUD O (X)	LATITUD N (Y)	NOMBRE
75°25'20.47"	5°47'52.29"	PUNTO DE DESACTIVACIÓN 1
75°25'2.53"	5°48'16.128"	CAPTACIÓN DE AGUA
75°25'2.870"	5°48'15.894"	RESERVORIO
75°25'3.386"	5°48'26.395"	PUNTO DE DESACTIVACIÓN 2
75°25'5.1"	5°48'22.2"	POZO SÉPTICO

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

a) **Concepto usos del suelo:** se anexa certificado de usos del suelo, expedido por la secretaria de Planeación del municipio de Abejorral; a través del cual se indica que los predios identificados con FMI-002-11329 y 002-2339, cuenta con las siguientes características:

Actividad Solicitada:	CULTIVO DE AGUACATE
Fichas Catastrales:	002-2-001-000-0001-00256-0000-00000 002-2-001-000-0001-00051-0000-00000
Matriculas Inmobiliarias:	002 - 11329 002 - 0002339

(...) Según consta en el Esquema de Ordenamiento Territorial (Acuerdo 10 de 2023) las propiedades descritas anteriormente se encuentran en dos zonas: **Zona Agropecuaria Tradicional y Áreas de Importancia Ambiental – POMCA del Río Arma.**

De acuerdo al certificado de usos del suelo aportado los predios con matrículas inmobiliarias **FMI-002-11329** y **002-2339** que conforman la Unidad Productiva **SANTA ANA**, presentan los siguientes usos:

Zona Agropecuaria Tradicional:

Uso permitido: **Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (al reconocimiento de las actividades existentes)**

Uso complementario: Silvicultura y extracción de madera
 Uso restringido: Agroindustria asociado al uso principal (sujeto al cumplimiento de normas ambientales).
 Uso prohibido: Vacío.

Áreas de Importancia Ambiental – POMCA del Río Arma:

Uso permitido: Forestal protector (FP)
 Uso complementario: Forestal productor
 Uso restringido: Agrícola y pecuario bajo esquemas de producción sostenible (Resolución 02048 de 2022)
 Uso prohibido: Vacío.

A continuación, se citan los usos del suelo **UP SANTA ANA** de acuerdo al certificado anexo:

Alcaldía de Abejorral

Abejorral, 02 de agosto de 2024

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
 Predio: SANTANA
 Propietario: RODRIGO LENIS SUCERQUIA
 C.C. 8.399.051
 Solicitante: RODRIGO LENIS SUCERQUIA
 C.C. 8.399.051
 Actividad Solicitada: CULTIVO DE AGUACATE
 Fichas Catastrales: 002-2-001-000-0001-00256-0000-00000
 002-2-001-000-0001-00051-0000-00000
 Matriculas Inmobiliarias: 002 – 11329
 002 – 0002339

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	RESTRINGIDO*	CÓDIGO CIU	PROHIBIDO	CÓDIGO CIU
Zona Agropecuaria Tradicional	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (al	A.01, A.02 y A.03	Servicios hoteleros	1.55 excepto 5530	Explotación de minas y canteras	B		

www.abejorral-antioquia.gov.co
 @alcaldiaabejorral

Palacio Municipal Esteban Jaramillo
 Cra. 50 No. 50-06 / Código Postal 055030
 Línea única de atención: (604) 864 76 11
 Abejorral, Antioquia

Alcaldía de Abejorral

reconocimiento de las actividades existentes)								
Silvicultura y extracción de madera	A.02			Recolección, tratamiento y disposición de desechos, recuperación de materiales	E.38			
Comercio Grupo 1	G.4711, 4719, 4722, 4723, 4729, 4733 y 4724			Agroindustria asociado al uso principal (sujeto al cumplimiento de normas ambientales)	C.10, C.11			
Institucional Grupo 1	NA							
Captación, tratamiento y distribución de agua	E.36							
Información y comunicaciones	J.61							
Residencial (4 viviendas/ha). El predio o parcela podrá tener edificaciones adicionales a la vivienda, tales como establos, galpones, secaderos y demás construcciones indispensables para cumplir con el objetivo establecido para la zona de uso, independientes de la vivienda, cumpliendo con los parámetros sobre índices de ocupación.	NA							

www.abejorral-antioquia.gov.co @alcaldiaabejorral

Palacio Municipal Esteban Jaramillo
 Cra. 50 No. 50-06 / Código Postal 055030
 Línea única de atención (604) 864 76 11
 Abejorral, Antioquia

Alcaldía de Abejorral

Áreas de Importancia Ambiental - POMCA del Río Arma

ZONA	PERMITIDO	CÓDIGO CIU	COMPLEMENTARIO	CÓDIGO CIU	RESTRINGIDO*	CÓDIGO CIU	PROHIBIDO	CÓDIGO CIU
	Forestal protector (FP)	NA	Forestal productor	A.02	Agrícola y pecuario bajo esquemas de producción sostenible (Resolución 02048 de 2022)	A.01		
Áreas de Importancia Ambiental - POMCA del Río Arma			0 vivienda/ ha (campesina y campestre) en zonas definidas como de protección de microcuencas (Resolución 112 - 0397 de 2019)					
			1 vivienda/ ha (campesina y campestre) en predios ubicados aguas arriba de las captaciones y en sistemas forestales protectores (Resolución 112 - 0397 de 2019)		Captación, tratamiento y distribución de agua	E.36		
			3 vivienda/ ha (campesina y campestre) en las otras subzonas de importancia ambiental					
			El predio o parcela podrá tener edificaciones adicionales a la vivienda, tales como establos, galpones, secaderos y					

www.abejorral-antioquia.gov.co @alcaldiaabejorral

Palacio Municipal Esteban Jaramillo
 Cra. 50 No. 50-06 / Código Postal 055030
 Línea única de atención (604) 864 76 11
 Abejorral, Antioquia


Alcaldía de Abejorral

			demás construcciones indispensables para cumplir con el objetivo establecido para la zona de uso, independientes de la vivienda, cumpliendo con los parámetros sobre índices de ocupación.																								
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">NA</td> <td style="width: 40%;">Explotación de minas y canteras</td> <td style="width: 10%;">B</td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Información y comunicaciones</td> <td>J.61</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Servicios hoteleros</td> <td>I.55</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Comercio</td> <td>G</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Parcelación campestre</td> <td>NA</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Industrial</td> <td>C</td> <td></td> </tr> </table>	NA	Explotación de minas y canteras	B			Información y comunicaciones	J.61			Servicios hoteleros	I.55			Comercio	G			Parcelación campestre	NA			Industrial	C	
NA	Explotación de minas y canteras	B																									
	Información y comunicaciones	J.61																									
	Servicios hoteleros	I.55																									
	Comercio	G																									
	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, de igual manera se deja expreso que todas las actividades económicas no determinadas en la tabla anterior se consideran usos prohibidos.

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).


ANDRÉS F. PATIÑO PÉREZ
 Secretario de Planeación e Infraestructura

Proyecto: Steffi Vargas Correa
 Palacio Municipal Esteban Jaramillo
 Cra. 50 No. 50-06 / Código Postal 055030
 Línea única de atención (604) 864 76 11
 Abejorral, Antioquia

www.abejorral-antioquia.gov.co
 @alcaldiadeabejorral

El certificado de usos del suelo aportado por el usuario, correspondiente a los predios que conforman la Unidad Productiva Santa Ana, se encuentra acorde a las actividades desarrolladas actualmente en el predio.

b) Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto: una vez consultado el sistema de información ambiental regional SIAR de Cornare, los predios de interés, presentan 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:

Dentro de la zonificación del POMCA del Río Arma los predios que conforman la Unidad Productiva UP Santa Ana **13.95 hectáreas** de su extensión se encuentran en áreas para la producción agrícola, ganadera y de uso sostenible de los recursos naturales (**con un 27.15% en Área Agrosilvopastoril**), área donde se desarrolla gran parte el proyecto productivo actualmente; **37.25 hectáreas (72.48%)** de su extensión se ubican en **Áreas de Importancia Ambiental** donde deberá conservar el **70 %** del área en cobertura boscosa y en el **30%** se pueden desarrollar las actividades que permita el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) municipal del municipio de Abejorral en vigencia; y **0.19 hectáreas (0.37%)** se encuentran en Áreas de Amenazas Naturales.

Identificación y ubicación del Predio, Proyecto, Obra o Actividad (Polígono)	
UP SANTA ANA PREDIOS FMI - 002-11329 Y 002-2339	
Mapa 1. Ubicación General del polígono de análisis.	
Regional	PARAMO
Municipio	ABEJORRAL
Vereda	CARRIZALES
Subcuenca (NSS2)	Q. Yeguas
Microcuenca (NSS3)	Q. Angostura, Q. Las Yeguas
Área analizada	51.39



Clasificación	Area (ha)	Porcentaje (%)
■ Áreas de Amenazas Naturales - POMCA	0.19	0.37
■ Áreas de importancia Ambiental - POMCA	37.25	72.48
■ Áreas Agrosilvopastoriles - POMCA	13.95	27.15

DESCRIPCIÓN 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. - .

Determinantes ambientales del predio. Fuente MapGIS 8.0 Cornare.

Es importante dar claridad que **el cultivo de aguacate se encuentra establecido principalmente en la zona definida como Áreas Agrosilvopastoriles – POMCA**, donde se permite esta actividad por el POT municipal de acuerdo al uso de suelos del predio y por los determinantes ambientales del POMCA.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO:

Características del sistema de tratamiento propuesto por el interesado: Se presentan actividades propias una vivienda, como: lavado de loza, descarga de sanitarios, lavado de ropa, aseo de la casa y cocina (punto 1) su caudal de descarga es: 0,038614005 L/s. La frecuencia de la descarga de ARD es (30) días al mes. La descarga de ARD es en promedio de (1) hora por día. El interesado propone para las aguas residuales domésticas ARD, la instalación de 1 Sistema de Tratamiento para la vivienda y unidad sanitaria de campo así:

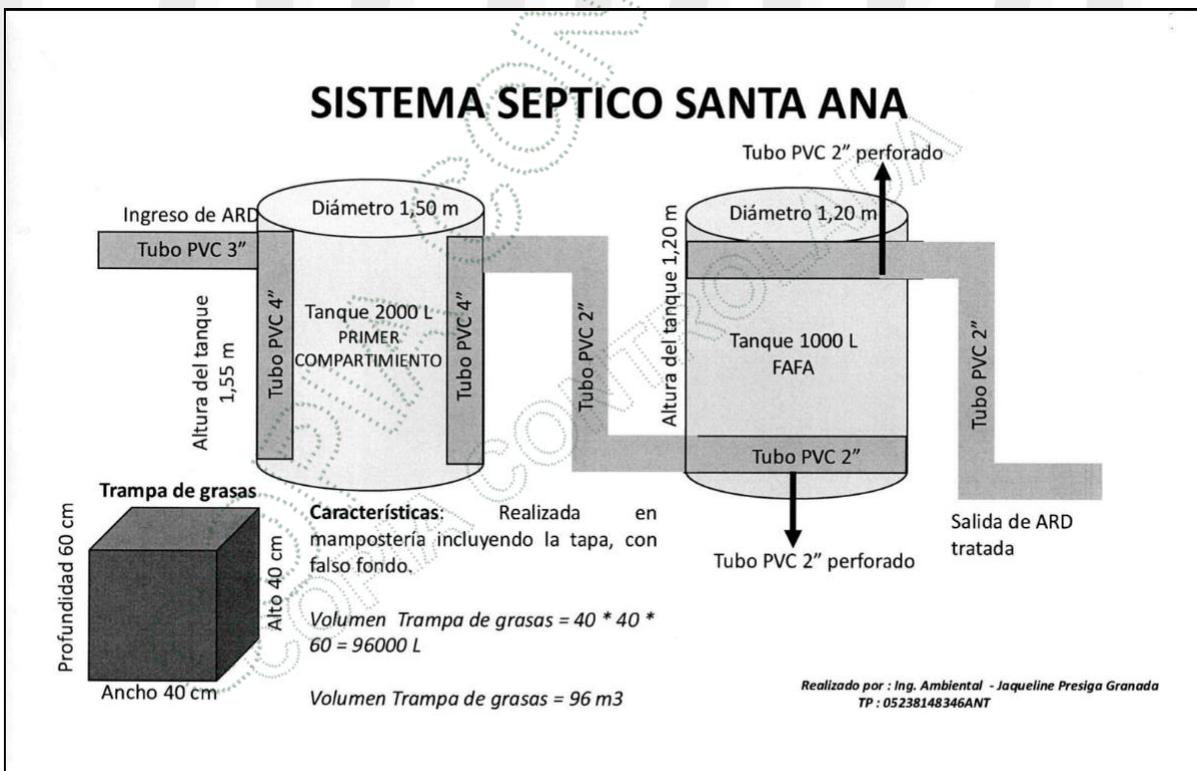
STARD Vivienda y baño de campo: Consiste en un sistema séptico de 1.70 m³, el cual se compone de un recipiente cilíndrico en Poliéster Reforzado en Fibra de Vidrio (PRFV), el cual cuenta con un total de 4 compartimientos, 3 perimetrales (tanques sépticos) y un Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente (FAFA) en la parte central. La forma cilíndrica del sistema permite un flujo uniforme, de pocas áreas muertas lo que favorece a la eficiencia en la remoción de sólidos suspendidos. Posterior a esto se generará un vertimiento directamente a la fuente hídrica Las Yeguas (75°25'8.89"O, 5°48'36.66"N) Para mayor facilidad a la hora de realizar el mantenimiento, el pozo cuenta con una purga al final del proceso. El sistema tiene aplicación de bacterias para la descomposición de sólidos.

Para las aguas residuales no domésticas ARnD se cuenta con dos puntos de mezcla, en estos puntos se generan aguas residuales no doméstica por el lavado de herramientas y equipos utilizados en el proceso de fumigación la cual pasa por un pozo de desactivación y se almacena en un tanque plástico de 20 L debidamente tapado; esta agua es usada para el riego de las vías internas de la finca en época de verano, garantizando que no exista escorrentía a los acuíferos.

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: X	Primario: X	Secundario: X	Terciario: _____	Otros: ¿Cuál?: _____
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas		
POZO SEPTICO 1: STARD VIVIENDA Y BAÑO DE CAMPO			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y Z:
			-75	25	6.072
			5	48	21.948
			2364		
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Tratamiento primario	TRAMPA DE GRASAS	* Características * Alto Mampostería incluye tapa y falso fondo h = 0,40 m			

		* Ancho * Profundidad * Volumen total	A = 0,40 m P = 0,60 m Vt= 0,096 m ³
Tratamiento primario	TANQUE SÉPTICO	* Capacidad del sistema * # personas actuales * Diámetro del sistema * Altura del tanque * Altura de la tapa * Altura total * Diámetro de entrada * Diámetro de salida * Volumen total	C= 3.000 Litros N= 10 Habitantes Ø= 1,50 m ht= 1,55 m ht= 0,15 m Ht= 1,65 m Øe= 3 Pulg Øs= 4 Pulg Vt= 1,296 m ³
Tratamiento secundario	FILTRO ANAEROBIO	* Diámetro del FAFA * Altura del tanque * Altura de la tapa * Altura total * Diámetro de entrada * Diámetro de salida * Volumen total	Øf= 1,20 m ht= 1,20 m ht= 0,08 m Ht= 1,28 m Øe= 2 Pulg Øs= 2 Pulg Vt= 0,324 m ³
Tratamiento final	TANQUE + FILTRO FAFA	* Material de fabricación * Capacidad total del sistema * Volumen útil total del sistema	Fibra de vidrio C= 1,70 m ³ Vu= 1,62 m ³
Manejo de Lodos	Depositados bajo tierra	Serán enterrados siguiendo las recomendaciones del fabricante.	
Otras unidades	Cámara de Purga	Cuenta con un sistema de purga conectado para cada cámara lo que permite un mantenimiento óptimo en cada sección del tanque.	

ESQUEMA GENERAL DEL SISTEMA:



INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

a) Datos del vertimiento:

STARD VIVIENDA Y BAÑO DE CAMPO: El vertimiento se realiza a la fuente denominada en campo Quebrada Las Yeguas.

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Fuente Hídrica	Quebrada Las Yeguas	Q (L/s): 0.03	Doméstico	Intermitente	24 (horas/día)	30 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:	
		-75	25	8.89	5	48	36.66	2517

b) Ubicación de los puntos de vertimiento:

Punto	Longitud	Latitud
1	75°25'5.1"	5°48'22.2"
2	75°25'20.47"	5°47'52.29"
3	75°25'3.386"	5°48'26.395"

c) Características del vertimiento: Debido a que el sistema está en proceso de instalación y apenas entra en funcionamiento se realizan los análisis de los parámetros fisicoquímicos de manera presuntiva, siguiendo los lineamientos de la Resolución 0631 de 2015 para el agua residual doméstica.

Para las muestras de ARD (Pozo séptico) se analizaron parámetros fisicoquímicos siguiendo los lineamientos de la Resolución 631 de 2015 en el artículo 8, y para el parámetro de temperatura se calcula con base al artículo 5.

Tabla: Características del vertimiento de las aguas residuales domésticas ARD evaluadas y la compatibles con la Resolución 631 de 2015. Aguas residuales domésticas ARD con una carga menor o igual a 625 kg/día dbo5.

Parámetro	Unidades	Valor de referencia Resolución 631/2015	Valor reportado por el usuario	Cumple Si/No
Caudal	L/s	N/A	0,03	SI
pH	Unidades de pH	6 a 9	6,7	SI
Temperatura	°C	40	25	SI
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/LO ₂	180	125	SI
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/LO ₂	90	70	SI
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	90	30	SI
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	5	0,5	SI
Grasas y aceites	Mg/L	20	<15	SI

d) Parámetros de agua residual domestica pozo séptico: Para las muestras de ARD (Pozo séptico) se analizaron parámetros fisicoquímicos siguiendo los lineamientos de la Resolución 631 de 2015 en el artículo 8, y para el parámetro de temperatura se calcula con base al artículo 5.

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

e) Cálculo de carga de contaminantes:

Dentro de la formulación y ordenamiento del recurso hídrico se establece que la determinación de las cargas contaminantes se debe realizar para los parámetros básicos definidos en el Decreto 1076 de 2015. Sin embargo, este decreto, define en el Artículo 2.2.9.7.5.2., que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establecerá dichos parámetros, los cuales son objeto de cobro de la tasa retributiva, pero que a la fecha no ha sido emitido. Por lo anterior, la determinación de cargas contaminantes se realizará para los parámetros Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) y Sólidos Suspendidos Totales (SST), y establecidos previamente en la Resolución 0273 de abril 1 de 1997 expedida por el Ministerio del Medio Ambiente, con base en estudios técnicos donde se establecieron dichos parámetros como objeto de cobro de la tasa retributiva.

Con base en la concentración de los parámetros evaluados y el valor del caudal promedio, se calcula la carga contaminante (kg/día), de acuerdo con la expresión relacionada a continuación.

$$C_c = Q_p * C_i * 0,0864 * \frac{t}{24}$$

Cc: Carga contaminante (kg/día)

Qp: Caudal promedio (L/s)

t: tiempo de vertimiento (h)

Ci: Concentración del parámetro analizado (mg/L)

0,0864: factor de conversión

Se tiene que, para el agua residual doméstica, tomada del pozo séptico de la vivienda, las cargas contaminantes presuntivas son:

Punto de muestreo pozo séptico 2		
Parámetro agua residual doméstica	Valor (mg/L)	Carga contaminante (Kg/día)
Ph	6,7	0,00093137
DBO	70	0,009730729
DQO	125	0,017376302
Solidos suspendidos totales (SST)	30	0,004170313
Solidos sedimentables (SSED)	0,5	6,95052083E-05
Grasas y aceites	<15	0,002085156
Fosforo total	4,5	0,000625547
Fosforo reactivo disuelto	10291,76	1,430661846
Hidrocarburos totales	<15	0,002085156
Detergentes	9	0,001251094
Nitratos	<0,400	5,56042E-05
Nitritos	13	0,001807135
Nitrógeno amoniacal	50	0,006950521
Nitrógeno total	90	0,012510938

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 de los sistemas de tratamiento del vertimiento doméstico descritos en el apartado del presente informe titulado **“PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA EL MANEJO DE VERTIMIENTOS FINCA SANTA ANA”**.

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 los puntos de los campos de infiltración, los cuales están acorde con lo analizado frente a las determinantes ambientales que le aplican a los predios con folios de matrículas inmobiliarias: **002-11329 y 002-2339** y las actividades que genera los vertimientos 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 del STARD es apropiada para el diseño y localización propuesta, y la naturaleza del vertimiento se describe de forma clara y precisa, siendo los sistemas propuestos adecuados 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 STARD y las características de los puntos de vertimientos donde se dará la disposición final de los efluentes generados.

Se presenta análisis para la predicción y valoración de los impactos ambientales generados por el vertimiento de aguas residuales domésticas donde se presentan actividades propias una vivienda, como: lavado de loza, descarga de sanitarios, lavado de ropa, aseo de la casa y cocina (punto 1) su caudal de descarga es: 0,038614005 L/s. La frecuencia de la descarga de ARD es (30) días al mes. La descarga de ARD es en promedio de (1) hora por día. Con respecto a las aguas residuales no domésticas propias de la actividad productiva del cultivo de aguacate; se tienen 3 puntos de vertimientos con pozos de desactivación, con un caudal total de **0,001 l/s**; distribuidos así: Punto No. 1: **0,00045 l/s**, frecuencia (1) hora/mes; Punto No. 2: **0,00023 l/s**, frecuencia (0.5) hora/mes; Punto No. 3: **0,00032 l/s**, (1) hora/mes; 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. El vertimiento será tanto de agua residual doméstica como de agua residual no doméstica. Esto debido a que se presentan actividades propias de la vivienda, como: lavado de loza, descarga de sanitarios, lavado de ropa, aseo de la casa y cocina. Así como también el lavado de mangueras y los procesos desarrollados en el punto de mezcla. Se contará con tres puntos de vertimiento, dos de los cuales irán indirectamente al suelo. Es importante recalcar que el sistema es intermitente dadas las propias características de la actividad.

Observaciones de campo: Se realizó visita técnica el **9 de septiembre de 2024**, por parte de Cornare asistió el técnico **Edgar Alonso López Villada**; y la parte interesada la señora **Jaqueline Presiga - Ingeniera Ambiental**, celular **3102995177**; la señora **Durley Ruiz Arredondo – Administradora**, celular **3196238927**; y el señor **Heymer Muñoz - Operario Mantenimiento**, celular **3232406880**. Se pudo constar que efectivamente se desarrolla la actividad reportada. Se verificó la edificación que genera los vertimientos, igualmente los puntos donde se encuentran ubicados los Sistemas de Tratamiento. Se corroboró 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.





STARD vivienda y baño de campo. Sistema séptico en fibra de vidrio. 2 Fotos del usuario.



Sistema de desactivación (punto 1)



Sistema de desactivación (punto 2). Fuente: usuario



5°48'26.376"N 75°25'2.712"W
 Altitud: 2276.0m

Sistema de desactivación (punto 3)



5°48'25.59"N 75°25'3.918"W
 Altitud: 2276.5m

5°48'25.578"N 75°25'3.918"W
 Altitud: 2276.9m

Reservorio. Capacidad 500.000 Litros.



Vivienda, baño de campo y zonas de preparación de mezclas

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 y los términos referencia relacionados con esta Resolución; 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 hass) 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 los STARD, y se presenta un mapa donde identifica la localización de los sistemas, construcción y demás actividades dentro del predio.

Análisis de riesgo: Se identificaron y evaluaron las posibles amenazas a los STARD, 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 por eventos naturales identificados, fueron catalogados como **riesgos aceptables;** y los riesgos relacionados con la salud higiénica ambiental, los agentes químicos y la seguridad de los trabajadores, fueron identificados como **riesgos tolerables en términos de afectación.**

Plan de contingencia para el manejo de derrames hidrocarburos o sustancias nocivas: Conforme a las disposiciones establecidas en la Resolución 1209 de 29 de junio de 2018, del MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE Por la cual se adoptan los Términos de Referencia Únicos para la elaboración de los planes de contingencia para el transporte de hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas de que trata el artículo 2.2.3.3.4.14 del Decreto número 1076 de 2015 y se toman otras determinaciones, es factible acoger las medidas de prevención y mitigación de riesgos asociados al sistema de gestión del vertimiento, y los Protocolos de emergencia y contingencia; planteados en Plan de Gestión de Riesgos presentado.

CASOS PARTICULARES:

Actividades que incluyen recirculación:

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, para el riego de las vías internas de la finca a través del modelo de flauta en los vehículos; conforme lo establecido en la Resolución 1256 de 2021 y las reglas señaladas en esta norma:

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

Aguas residuales no domésticas:

Son generadas en la actividad de lavado de equipos de fumigación y elementos de protección personal de los empleados encargados de la fumigación del cultivo de aguacate. Se cuenta con una descarga de agua residual no doméstica en el punto 1 de mezcla debido al lavado de mangueras, con un tiempo de descarga de ARND de (0,5) hora/mes. Con un caudal de 0,0001 L/s (Punto 2). Por otro lado, la descarga de ARND (punto 3) es (1) día al mes, con un promedio de (0.5) hora por mes y un caudal de descarga de: 0,0003 L/s. En general, se contará con tres puntos de vertimiento, dos de los cuales irán indirectamente al suelo. Luego esa agua residual no doméstica es tratada en un pozo de desactivación, almacenada y luego es reutilizada para el riego de las vías internas de la finca. Es importante recalcar que el sistema es intermitente dadas las propias características de la actividad.

Para realizar su adecuada disposición, se tiene una conexión a un pozo de desactivación, a partir del cual el agua sale con mejores condiciones y permite ser almacenada en un tanque de 20 L. Este sistema permite darle un nuevo uso al agua, al usarla para el riego de las vías internas de la finca.

Generación de las aguas residuales no domésticas: Las ARnD en la UP SANTA ANA son generadas en la actividad de lavado de equipos de fumigación y elementos de protección personal de las de los empleados encargados de la fumigación. Según la necesidad del cultivo la actividad de fumigación es ejecuta de 4 a 6 veces al año por un periodo de 8 días y se utilizan estacionarias. En el punto de mezcla se realiza el lavado de mangueras luego de aplicar los respectivos riegos y de hacer todo el proceso de mezcla. Están compuestos por agua, detergentes industriales y/o ecológicos (tenso activos), desengrasantes (orgánicos y/o inorgánicos), materiales impregnados de agroquímicos resultantes de la aplicación de estos productos en los cultivos como trajes de los operarios y áreas preparación de agroquímicos. Son recirculadas dentro del mismo predio en suelo de soporte de infraestructura conforme lo establece la Resolución 1256 de 2021.

El cultivo de Aguacate Hass requiere de agro insumos (fertilizantes y plaguicidas), para mejorar la fertilidad de recurso suelo y controlar las plagas y enfermedades respectivamente.

Se realizó un análisis Cromatografía: Barrido 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, indicando así que no representan riesgo para el ambiente y mucho menos para el ser humano. A continuación, se informa sobre los agroquímicos y su categoría toxicológica:

Listado fertilizante usados en el cultivo de aguacate:

Listado de fertilizantes	Tipo	Frecuencia de aplicación	Método de aplicación
DAP	Fertilizante granulado	Criterio del agrónomo	Edáfico
Nitrabor	Fertilizante granulado	Criterio del agrónomo	Edáfico
Kieresita	Fertilizante granulado	Criterio del agrónomo	Edáfico
Actisol formula 1	Fertilizante granulado	Criterio del agrónomo	Edáfico
Mezcla Rio Claro R.Z	Fertilizante granulado	Criterio del agrónomo	Edáfico
Grado palmero	Fertilizante granulado	Criterio del agrónomo	Edáfico
Mezcla RioClaro R.Z	Fertilizante granulado	Criterio del agrónomo	Edáfico
Produmon	Fertilizante granulado	Criterio del agrónomo	Edáfico
Sulfato de Potasio	Fertilizante granulado	Criterio del agrónomo	Edáfico
Fosfoyeso	Fertilizante granulado	Criterio del agrónomo	Edáfico
Humus de lombriz I	Fertilizante liquido	Criterio del agrónomo	Drench
Borax	Fertilizante granulado	Criterio del agrónomo	Edáfico
KCL	Fertilizante granulado	Criterio del agrónomo	Edáfico

Listado agro insumos usados en el cultivo de aguacate:

Listado de productos	Tipo	Frecuencia de aplicación	Equipo de aplicación	Nivel de riesgo
AGROPLEX calcio	Fertilizante	Criterio del agrónomo	Aspersión	N/A
SELECTO	Fertilizante	Criterio del agrónomo	Aspersión	N/A
AGROPET K	Fertilizante	Criterio del agrónomo	Aspersión	N/A
WUXAL TAPA NEG.	Fertilizante	Criterio del agrónomo	Aspersión	N/A
ZINTRAC	Fertilizante	Criterio del agrónomo	Aspersión	N/A
FERTINVESTA CaB	Fertilizante	Criterio del agrónomo	Aspersión	N/A
AGROPLEX TRIPLE	Fertilizante	Criterio del agrónomo	Aspersión	N/A
AGROMIL V	Bioestimulante	Criterio del agrónomo	Aspersión	IV
REGALIA	Insecticida	Criterio del agrónomo	Aspersión	IV
EXXODO	Bioinsumo	Criterio del agrónomo	Aspersión	IV
COSMOAGUAS	Coadyuvante	Criterio del agrónomo	Aspersión	IV
ARPON	Coadyuvante	Criterio del agrónomo	Aspersión	IV
INTREPID SC	Insecticida	Criterio del agrónomo	Aspersión	IV
LECOMIX	Insecticida	Criterio del agrónomo	Aspersión	III
SPYROMITE 240 SC	Insecticida	Criterio del agrónomo	Aspersión	III
POTENZOL 3000	Coadyuvante	Criterio del agrónomo	Aspersión	III
CITROEMULSION	Insecticida	Criterio del agrónomo	Aspersión	III
KUMULUS WG	Fungicida	Criterio del agrónomo	Aspersión	III
NORDOX 75 WG	Fungicida	Criterio del agrónomo	Aspersión	II

Identificación de riesgo toxicológicos de agro insumos:

Riesgo Toxicológico

Ia Extremadamente peligroso (Rojo)	
Ib Altamente peligroso (Rojo)	
II Moderadamente peligroso (Amarillo)	
III Ligeramente peligroso (Azul)	
IV productos que normalmente no presentan peligro (Verde)	

Procesos físicos y/o químicos: Según la necesidad del cultivo la actividad de fumigación es ejecuta varias veces al año y se utilizan estacionarias. Las aguas residuales son utilizadas para Riego de las vías (suelo soporte de infraestructura) existentes dentro del predio, para el control de material particulado; lo anterior enmarcado en el proceso de recirculación. En tal sentido, no se requiere permiso de vertimientos. Dado que este proceso no implica cambios de temperatura, no se hace referencia a formas de energía.

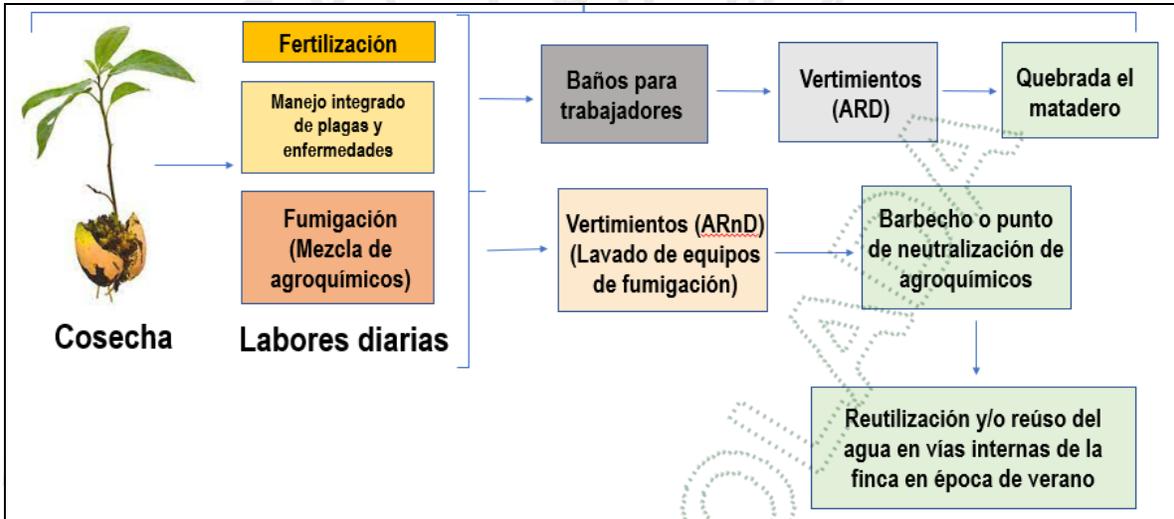


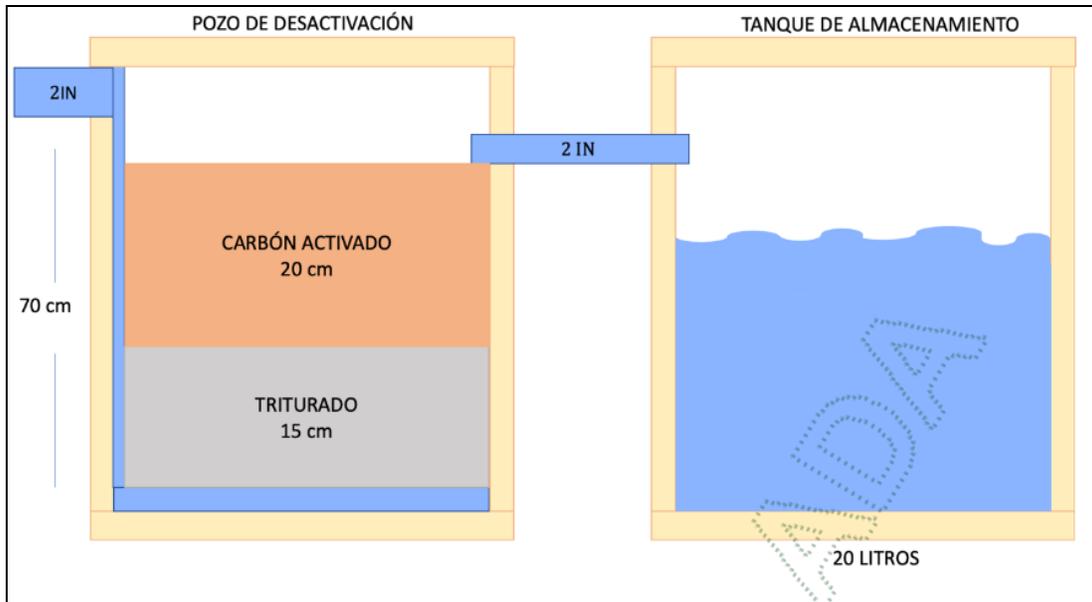
Diagrama de flujo de la generación de las ARD y ARnD UP Santa Ana. Fuente: Presiga, 2023.

Gasto de agua diario: El consumo diario utilizado es de 0.019 L/s con un porcentaje de 60% para destino para actividades domésticas, y el 40% para actividades agrícolas para el cultivo de frutas tropicales y subtropicales.

Aguas lluvias: El método de recolección usado es por medio de mangueras que están conectadas a un tanque de almacenamiento de 12.000 L, esta agua se conduce por las mangueras para las labores de fumigación y para el suministro doméstico que cubren las necesidades de los trabajadores al interior del predio. Además, cuenta con un sistema de captación de agua lluvia tipo reservorio, con una capacidad de 500.000 L para apoyar el proceso.

Descripción y capacidad del Sistemas de tratamiento ARnD (Pozo de desactivación de plaguicidas)

Descripción de las Unidades: Para el sistema de desactivación de plaguicidas, el tratamiento se establece de la siguiente forma: Se tiene una conexión a un pozo de desactivación, a partir del cual el agua sale con mejores condiciones. El pozo contiene capas sucesivas de triturado y carbón activado, para posteriormente ir a un tanque el cual permite reusar las aguas y ser distribuidas a lo largo de las vías internas de la finca.

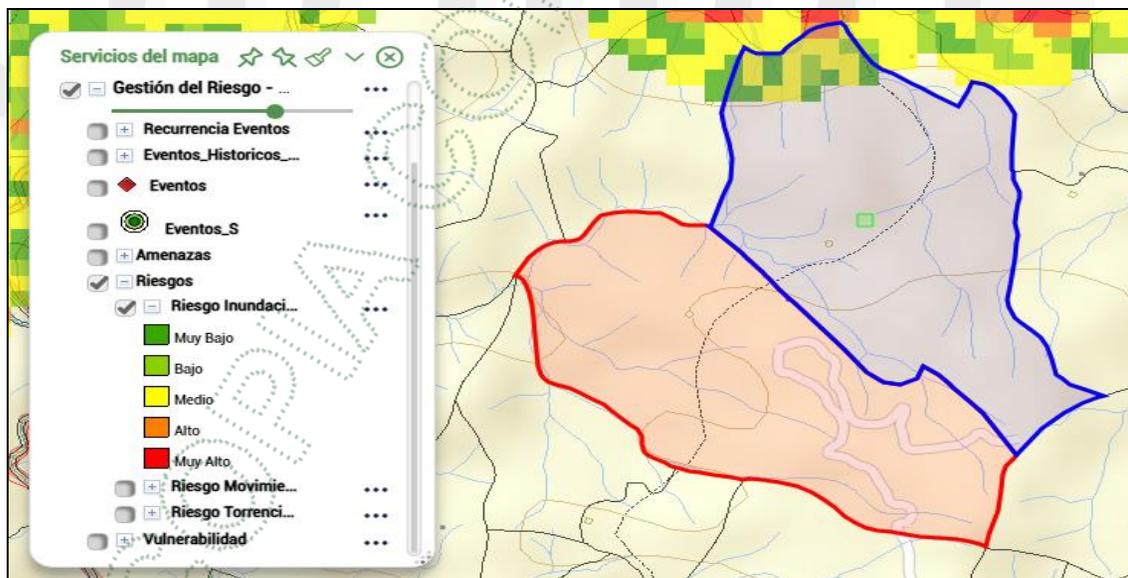


Diseño del pozo de desactivación

2. Identificación de los riesgos potenciales a los recursos naturales renovables derivados del uso de las Aguas Residuales.

Amenazas naturales: Las amenazas de origen natural en la zona de ubicación del STARnD, serán valorados acorde a la información disponible en el Geoportal de Cornare, como sigue:

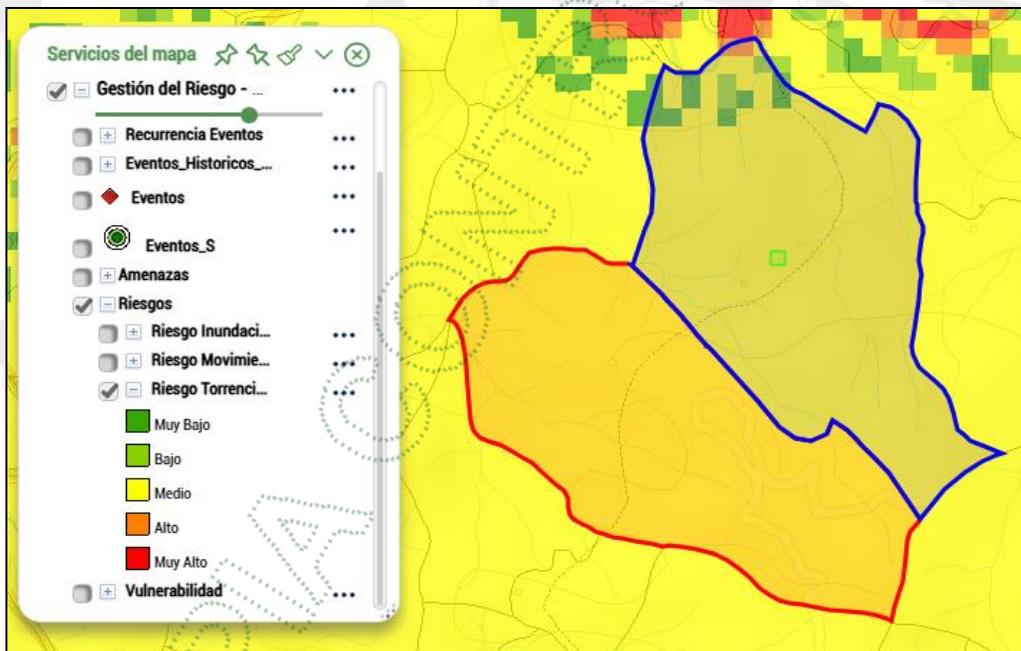
Amenaza de inundación: En la Unidad Productiva SANTA ANA no existen zonas de alto riesgo de inundación ya que las fuentes hídricas que discurren por el predio corresponden a fuentes pequeñas categoría orden 1, con pocas probabilidades de causar inundaciones.



Amenazas de movimientos en masas: La zona donde se almacena el agua que será recirculada, según el estudio de Cornare, presenta un riesgo de movimiento en masa **nivel medio, alto y muy alto en algunas partes**, no obstante, la zona presenta pendientes suaves y sin evidencia de procesos erosivos.



Amenaza de torrencialidad: La amenaza de torrencialidad de la zona, según la información disponible, corresponde a nivel medio, bajo y muy bajo en algunas partes.



Matriz de evaluación del riesgo:

		Nivel de riesgo					
Vulnerabilidad	Catastrófica	4	4	8	12	16	20
	Grave	3	3	6	9	12	15
	Leve	2	2	4	6	8	10
	Insignificante	1	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5	
		Improbable	Remoto	Ocasional	Probable	Frecuente	
		Amenaza					
		Riesgo aceptable	Riesgo tolerable	Riesgo crítico			

Valoración de los eventos de amenaza: Se puede apreciar que todos los eventos naturales que puedan ocurrir en el lote poseen un nivel de riesgo aceptable; en cuanto a los riesgos relacionados con la salud higiénica ambiental, los agentes químicos y la seguridad de los trabajadores son Riesgos tolerables en términos de afectación.

A continuación, se muestran los eventos que pueden generar una emergencia durante la ejecución del proceso, la cual se basa en la probabilidad de ocurrencia de cada evento:

Evento	Amenaza	Vulnerabilidad	Riesgo
Avenida torrencial	1	2	2
Inundación	1	2	2
Movimiento en masa	1	2	2
Seguridad en máquinas y equipos	2	1	2
Salud higiénico ambiental	3	2	6
Infraestructura	3	2	9
Salud ocupacional	4	2	8
Organizacional	2	2	4
Agentes químicos	3	2	6

3. Medidas preventivas que se deben aplicar para evitar los riesgos potenciales identificados, con sus respectivas actividades para seguimiento.

Medidas preventivas de amenazas naturales en el STARD

El Plan de Gestión del Riesgo formulado para el manejo del vertimiento es acorde con los términos de referencia establecidos por la Resolución 1514 de 2012 y aplica para los vertimientos generados en la Unidad Productiva SANTA ANA de propiedad del señor Rodrigo Lenis Sucerquia, ubicado en la vereda Carrizales del municipio de Abejorral.

Las medidas de manejo ambiental a implementar por parte de la Unidad Productiva SANTA ANA, para minimizar y/o prevenir la materialización de los riesgos son: Para las amenazas naturales: En las amenazas naturales solo se tendrán en cuenta aquellas que según los estudios levantados por Cornare y disponibles en el Geoportal, presentan una probabilidad media y/o alta de materializarse: Movimiento en masa y Torrencialidad.

RIESGO POTENCIAL	MEDIDAS PREVENTIVAS
Movimientos en masa	<ul style="list-style-type: none"> Revisar diariamente el sistema de tratamiento para evitar posibles fugas o fallas. Revisión diaria de las instalaciones. Cambio de la tornillería de la estación de bombeo para garantizar el correcto funcionamiento.
Torrencialidad	<ul style="list-style-type: none"> Ubicación de la zona de almacenamiento por fuera de las rondas hídricas.

Medidas preventivas de amenazas operativas en el STARnD:

En muchas circunstancias no es posible, ni factible, controlar totalmente el riesgo existente, sin embargo, puede ser reducido a niveles aceptables (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012).

EVENTO	RIESGO POTENCIAL	MEDIDAS DE PREVENCIÓN	MEDIDAS DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIA
Fallas en el STARD o en las tuberías que impidan la buena conducción de las aguas tratadas.	Derrames o rupturas en la tubería que puedan generar contaminación.	Mantenimientos anuales. Llevar registro que permita verificar el plan de contingencia.	Respuesta rápida y eficaz del Comité de Emergencias que logre controlar el siniestro

		Mantenimiento frecuente al STARD.	presentado, minimizando así los efectos adversos para el ambiente.
Accidentes que puedan ser causados por derrames de combustible.	Contaminación de fuentes hídricas o suelo.	Capacitar el personal en el Plan de Emergencias. Realizar simulacros de cómo actuar en caso de derrames de combustible.	La primera persona que observe el derrame deberá dar la voz de alarma. Mientras persista el derrame, eliminar las fuentes de ignición en el área. Para la ejecución de las medidas correctivas, se realizará una programación de recursos
Fallas en el STARnD	Derrames o rupturas en la tubería que puedan generar contaminación.	Revisión diaria de las instalaciones. Cambio de la tornillería de la estación de bombeo para garantizar el correcto funcionamiento.	La primera persona que observe el derrame deberá dar la voz de alarma. Mientras persista el derrame, eliminar las fuentes de ignición en el área. Para la ejecución de las medidas correctivas, se realizará una programación de recursos.
Emergencias Técnicas en los sistemas.	Interrupción de los procesos de tratamiento de aguas residuales.	Formular acciones y estrategias encaminadas a garantizar la respuesta rápida y apropiada para los posibles accidentes que puedan ser causados por emergencias de tipo técnico. Capacitar el personal que opera el sistema de tratamiento de aguas residuales. Implementar Manual de Operación y Mantenimiento de los sistemas usados.	Si se detecta un problema de carácter técnico durante la construcción u operación de los procesos, la persona encargada evaluará las causas, determinará las posibles soluciones y definirá si cuenta con la capacidad técnica para resolver el problema. Si por la ocurrencia de un evento accidental se presentan daños a la infraestructura física que conforma el proyecto, el encargado de finca El Popal hará un análisis de lo ocurrido y determinará si cuenta con los recursos, tanto humanos como físicos (maquinaria, herramienta, suministros) para atender el evento y

			<p>tomará las medidas pertinentes para solucionar el suceso. Para la ejecución de las medidas correctivas, se realizará una programación de recursos, con el objetivo de solucionar la novedad presentada. Finalmente se elaborará un informe que incluya toda la información pertinente al evento, que incluirá al menos la siguiente información: causa, manejo y consecuencias.</p>
--	--	--	--

Medidas preventivas y de respuesta a emergencias de impactos:

Para garantizar la adecuada implementación del presente Plan de gestión del riesgo para manejo del vertimiento (PGRMV) se debe capacitar a todo el personal de acuerdo con las actividades de cada zona o área.

Para tal fin se propone:

- ✚ Sensibilizar al personal en cuanto a la importancia del cuidado del medio ambiente y los recursos naturales.
- ✚ Capacitar a todo el personal en cuanto al manejo seguro de sustancias químicas y atención de emergencias (procedimientos), con énfasis en el personal de las zonas de almacenamiento y manipulación de sustancias.
- ✚ Capacitar específicamente a la Brigada de emergencias en cuanto al manejo de sustancias químicas y atención de derrames.
- ✚ Capacitar a todo el personal en cuanto al PGRMV, sus responsabilidades y respectivos procedimientos.
- ✚ Capacitar a la Brigada de emergencias en el PGRMV cada 6 meses.
- ✚ Implementar un programa de mejoramiento continuo del Plan de gestión del riesgo del vertimiento que permita tener en cuenta el conocimiento del personal en cuanto a identificación de riesgos en los puestos y áreas de trabajo, y en cuanto al manejo de estos riesgos (buenas prácticas).
- ✚ Realizar simulacros de emergencias para el personal en general y de forma activa para el personal de mantenimiento y Brigada de emergencias. Un simulacro cada 6 meses de los riesgos identificados (ej: cambios en calidad y/o cantidad de la descarga de AR, daño de STAR, ruptura de tubería y tanque, incendio, derrames de producto químico inundación y sismos).
- ✚ Capacitar al personal de mantenimiento en cuanto a los procedimientos de limpieza y mantenimiento del sistema de tratamiento y elementos complementarios (diques, cribas, cárcamos, etc.).

Protocolos de emergencia y contingencia:

Se deberá conformar el Comité para la Atención de Emergencias, que deberá tener un coordinador que se reporte a un nivel jerárquico lo suficientemente alto para garantizar la efectividad de su acción. Dicho comité trabajará paralelamente con el sistema de seguridad y salud en el trabajo. Será un grupo de trabajadores organizados, entrenados y equipados para:

- ✚ Identificar las condiciones de riesgo que puedan generar emergencias.
- ✚ Desarrollar acciones de prevención de estas.
- ✚ Preparar la forma como se deberá actuar en caso de emergencia, que incluye el definir las rutas de

evacuación, las cuales dependerá de la organización de los frentes de trabajo.

- ✚ Diseñar las medidas para mitigar los efectos de la emergencia.
- ✚ Se asegurará que todos los trabajadores tengan suficiente información sobre el procedimiento seguro de trabajo, las actividades que generan mayor riesgo, que conozcan el sistema de seguridad y salud en el trabajo, el plan de contingencias, y que se capaciten en la forma de actuar ante los eventos que se pueden presentar durante la construcción y operación del proyecto.
- ✚ Deberá existir una capacitación y entrenamiento permanente a todos los miembros del Comité. Al mismo tiempo, existirá una comunicación y relación permanente entre el comité y las entidades públicas y privadas que tengan que participar directa o indirectamente en la coordinación interinstitucional del plan de contingencias

Plan de acción:

Se contará con el siguiente plan de acción, el cual será suficientemente informado y conocido por todos los empleados que laboren en cada uno de los frentes de trabajo, por medio de programas de capacitación y simulación, y que en el momento de la emergencia se pondrá en marcha. Los pasos más relevantes para seguir en la atención de una emergencia son:

- ✚ La primera persona que observe la emergencia informará al coordinador del Comité para la Atención de Emergencias, quien se encargará de evaluarla y de decidir los pasos que se seguirán.
- ✚ En caso de ser necesario, llamará a los integrantes del Comité de atención para atender la emergencia, se nombrará un líder para la atención y se deberán activar las alarmas.
- ✚ Se avisará a los grupos de apoyo para que se alisten para atender la emergencia.
- ✚ Se deberán identificar las zonas seguras más cercanas al sitio donde ocurre la emergencia, para evacuar el personal que se encuentre en el sector. Cada sitio o frente de trabajo tendrá una ruta de evacuación conocida por los empleados la cual se debe entrenar y cumplir.

4. CONCLUSIONES

VIABILIDAD:

Es **FACTIBLE OTORGAR** un **PERMISO DE VERTIMIENTOS** al señor señor **RODRIGO LENIS SUCERQUIA**, identificado con cédula de ciudadanía número **8.399.051**, para el tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas, generadas por la actividad económica de cultivo de aguacate, para la **UNIDAD PRODUCTIVA "SANTA ANA"**, en beneficio de los predios identificados con Folios de Matrículas Inmobiliarias **Nº 002-11329 y 002-2339**, ubicados 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 Las Yeguas en las coordenadas (-75°25'8.89"O, 5°48'36.66"N).

La propuesta para el manejo de las aguas residuales no domésticas (recirculación) se ajusta lo establecido en la Resolución 1256 de 2021 y las reglas señaladas en esta norma; por tanto, no se requiere de autorizaciones ambientales.

La actividad desarrollada (cultivo y comercialización de aguacate Hass) está acorde con los usos de suelo establecidos para la zona, ya que según el Concepto de Usos del Suelo emitido por la Secretaría de Planeación Municipal el SIG de Cornare, dentro de la zonificación del POMCA del Río Arma la Unidad Productiva denominada UP SANTA ANA, conformada por los predios identificados con **FMI- Nº 002-11329 y 002-2339** se encuentran el **27,15%** dentro de Zonas Agrosilvopastoriles, el **72,48%** en Áreas de Importancia Ambiental; y el **0,37%** en Áreas de Amenazas Naturales; permitiéndose el establecimiento de este tipo de cultivos; teniendo en cuenta que, el área total de finca es de **52,27 has**, pero sembrada en cultivo de aguacate solo tiene **18.16 has**.

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 domésticas que se generan en las instalaciones de la vivienda y baño; además el plan contiene las medidas de contingencia para el manejo de derrames provenientes del sistema de gestión del vertimiento.

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-06436-2024 del 26 de septiembre de 2024, ampliado mediante Informe Técnico IT-05912-2025 del 28 de agosto de 2025, 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 **RODRIGO LENIS SUCERQUIA**, identificado con cédula de ciudadanía número 8.399.051, para el tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas, generadas por la actividad económica de cultivo de aguacate, para la Unidad Productiva “Santa Ana”, en beneficio de los predios identificados con Folios de Matriculas Inmobiliarias N° 002-11329 y 002-2339, ubicados 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: X	Primario: X	Secundario: X	Terciario: _____	Otros: ¿Cuál?: _____	
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas				
POZO SEPTICO 1: STARD VIVIENDA Y BAÑO DE CAMPO		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
		-75	25	6.072	5	48
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente				
Tratamiento primario	TRAMPA DE GRASAS	* Características Mampostería incluye tapa y falso fondo * Alto h = 0,40 m * Ancho A = 0,40 m * Profundidad P = 0,60 m * Volumen total Vt= 0,096 m3				
Tratamiento primario	TANQUE SÉPTICO	* Capacidad del sistema C= 3.000 Litros * # personas actuales N= 10 Habitantes * Diámetro del sistema Ø= 1,50 m * Altura del tanque ht= 1,55 m * Altura de la tapa ht= 0,15 m * Altura total Ht= 1,65 m * Diámetro de entrada Øe= 3 Pulg * Diámetro de salida Øs= 4 Pulg * Volumen total Vt= 1,296 m3				
Tratamiento secundario	FILTRO ANAEROBIO	* Diámetro del FAFA Øf= 1,20 m * Altura del tanque ht= 1,20 m * Altura de la tapa ht= 0,08 m * Altura total Ht= 1,28 m * Diámetro de entrada Øe= 2 Pulg * Diámetro de salida Øs= 2 Pulg * Volumen total Vt= 0,324 m3				
Tratamiento final	TANQUE + FILTRO FAFA	* Material de fabricación Fibra de vidrio * Capacidad total del sistema C= 1,70 m3 * Volumen útil total del sistema Vu= 1,62 m3				
Manejo de Lodos	Depositados bajo tierra	Serán enterrados siguiendo las recomendaciones del fabricante.				
Otras unidades	Cámara de Purga	Cuenta con un sistema de purga conectado para cada cámara lo que permite un mantenimiento óptimo en cada sección del tanque.				
Vertimiento del STARD directamente a la fuente hídrica Las Yeguas, en las coordenadas (-75°25'8.89"O, 5°48'36.66"N						

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 **RODRIGO LENIS SUCERQUIA**, identificado con cédula de ciudadanía número 8.399.051, 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 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 establecidos en la Resolución 0631 de 2015.
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. Deberán 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 4º. 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 el señor **RODRIGO LENIS SUCERQUIA**, identificado con cédula de ciudadanía número 8.399.051, 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 1º. INFORMAR al señor **RODRIGO LENIS SUCERQUIA**, identificado con cédula de ciudadanía número 8.399.051, 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. Las evidencias de los mismos, se deberá remitir de manera anual junto con el informe de caracterización.

Parágrafo 2°. Deberá enviar un informe con 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.

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. INFORMAR al señor **RODRIGO LENIS SUCERQUIA**, identificado con cédula de ciudadanía número 8.399.051, que según la zonificación del **POMCA del río Arma**, los predios que conforman la **Unidad Productiva Santa Ana** presentan la siguiente clasificación de acuerdo con su uso del suelo:

- **13,95 hectáreas** (equivalente al **27,15%** del total) se encuentran en áreas destinadas a la **producción agrícola, ganadera y al uso sostenible de los recursos naturales**, dentro de las cuales se destaca una proporción clasificada como **Área Agrosilvopastoril**. En esta zona se desarrolla actualmente gran parte del proyecto productivo.
- **37,25 hectáreas (72,48%)** están ubicadas en **Áreas de Importancia Ambiental**, en las cuales se debe conservar como mínimo el **70% del área con cobertura boscosa**. En el **30% restante**, se podrán desarrollar actividades permitidas por el **Plan de Ordenamiento Territorial (POT)** del municipio de **Abejorral**, según la normativa vigente.
- **0,19 hectáreas (0,37%)** corresponden a **Áreas con Amenazas Naturales**, lo cual implica restricciones para el uso del suelo conforme a las disposiciones del POMCA y el POT.

ARTICULO DÉCIMO. REMITIR el presente acto administrativo a la Subdirección de Recursos Naturales de la Corporación, oficina de Recurso hídrico, para su competencia en el cobro de la tasa retributiva.

ARTICULO DÉCIMOPRIMERO NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo al señor **RODRIGO LENIS SUCERQUIA**, identificado con cédula de ciudadanía número 8.399.051. 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 DECIMOSEGUNDO. 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 DECIMOTERCERO. ADVERTIR al usuario que no podrá hacer uso del permiso otorgado hasta que no quede debidamente ejecutoriada la presente actuación administrativa.

ARTICULO DECIMOCUARTO. 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: 05.002.04.44144.

Con copia a expediente: 05.002.02.38689.

Proyectó: Abogada/ Camila Botero A.

Técnico: Edgar López.

Proceso: Trámite Ambiental.

Asunto: Vertimientos.