

RESOLUCIÓN No.

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

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

CONSIDERANDO

1. Que mediante Auto AU-03508 del 08 de septiembre de 2022, se dio inicio al trámite ambiental de **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, solicitado por la sociedad **AGROPECUARIA LAS ACACIAS S.A.S**, con Nit 900715404-6, representada legalmente por la señora **GLORIA INÉS SANÍN DE POSADA** identificada con cédula de ciudadanía número 32.334.524, para el sistema de tratamiento y disposición final de las Aguas Residuales Domesticas ARD- y Aguas Residuales no Domésticas ARnD, en beneficio del predio con folio de matrícula inmobiliaria número 020-76118, ubicado en el municipio de San Vicente, Antioquia

2. Que técnicos de la Corporación procedieron a evaluar la información presentada y a realizar visita técnica al predio de interés el día 23 de septiembre de 2022, generándose el informe técnico **IT-06312 del 2022**, dentro del cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones:

“ (...)”

3. ANALISIS DEL PERMISO - OBSERVACIONES

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Al predio se llega partiendo desde la zona urbana del municipio de San Vicente, luego se toma la vía que conduce a la vereda La Enea, en el sector la monterera se toma el desvío hacia la escuela de la vereda El Coral y a 100 metros de distancia se encuentra la entrada al predio de interés. El proyecto se encuentra ubicado en la vereda El Coral del municipio de San Vicente.

ACTIVIDAD PRODUCTIVA:

El predio está destinado para actividades agrícolas, el interesado tiene establecido un cultivo de 7.1 Ha de Aguacate tipo “Hass” de la especie taxonómica *Persea americana*. En el predio hay establecida una (1) vivienda para la cual tiene acceso al acueducto El Roble. El permiso de vertimientos se solicita para los vertimientos domésticos de la vivienda y no domésticos del cultivo de aguacate (Aprox. 1600 árboles).

A continuación, se puede observar el mapa del predio según el sistema de información geográfico de CORNARE:



Imagen 1. Predio de Interés

FUENTE DE ABASTECIMIENTO:

El interesado informa que tiene conexión al servicio de acueducto veredal denominado "El Roble" para el uso doméstico de una (1) vivienda. Al momento de la visita **se presentó el respectivo soporte de la prestación de servicio** por parte de un acueducto, tal y como se observa a continuación:

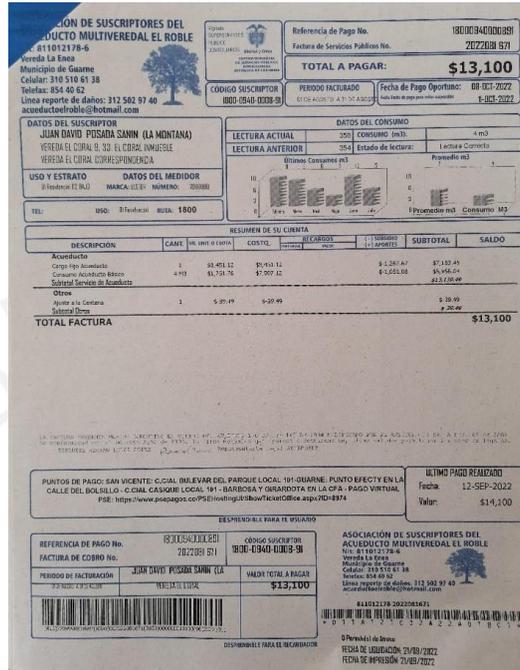
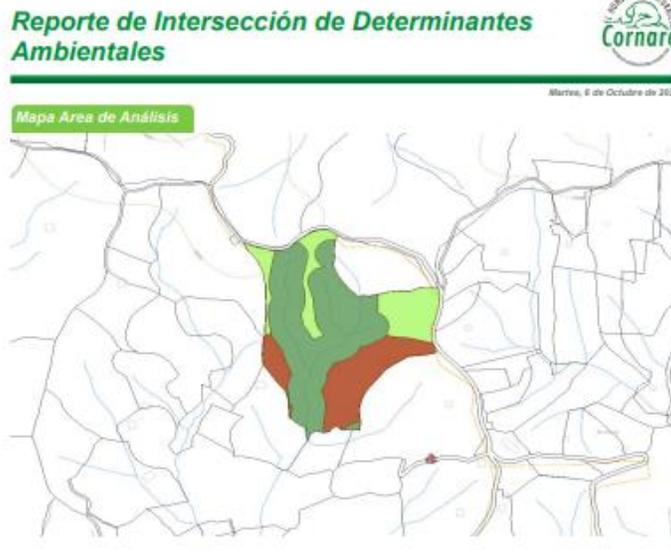


Imagen 2. Recibo de pago del agua del acueducto veredal El Roble.

Para riego cuenta con un sistema de bombeo de la **fuerza sin nombre (FSN)** que nace y discurre por el predio de interés. Con respecto a esta fuente, la interesada **tiene permiso de concesión de aguas** por un caudal de 0.019 L/s otorgado mediante la resolución 131-1368-2022 del 2022.

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

El predio identificado con (F.M.I) N° **020-76118** presenta restricciones ambientales por estar ubicado en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) del Río Aburra, aprobado mediante la Resolución Corporativa N° 112-5007-2018 del 29 de noviembre de 2018, según la cual el predio presenta 1.99 Ha en áreas agrícolas donde se permiten las actividades agrarias, 4.40 Ha en áreas complementarias para la conservación y 1.70 Ha en áreas de importancia ambiental, tal y como se observa a continuación:



SIRAP		
Capa	Área	Porcentaje
	0,00 ha	0,00 %

Zonificación Ambiental - POMCAS		
Capa	Área	Porcentaje
■ Áreas agrícolas	1,99 ha	24,63 %
■ Áreas complementarias para la conservación	4,40 ha	54,37 %
■ Áreas de importancia Ambiental	1,70 ha	20,99 %

Imagen 3. Zonificación ambiental del predio según POMCA Rio Aburra

El predio, además se encuentra ubicado en zonas donde se establece el Acuerdo 251 del 2011 "...por medio del cual se fijan determinantes ambientales para la reglamentación de rondas hídricas y nacimientos de agua en el oriente del departamento de Antioquia jurisdicción CORNARE y establecer los retiros estipulados por el POT municipal respectivamente".

Usos de Suelo: Se presenta el Certificado de "Usos del Suelo" del predio identificado con FMI 020-76118 emitido por el jefe de la Oficina de Ordenamiento Territorial del Municipio del San Vicente de Ferrer, según el cual se encuentra en zona de protección (áreas para conservación ambiental y áreas para la producción agropecuaria en su mayor extensión), según PBOT- Acuerdo 008 de 2017 (artículos 250 al 257). De acuerdo con lo anterior se permite el desarrollo de actividades cultivo de aguacate en las zonas de producción agropecuaria, y se deben cuidar las áreas de protección ambiental; además por el tamaño y edad de los árboles frutales e imágenes satelitales de Google Earth, se observa que el cultivo se estableció en el 2017, antes de la reglamentación del POMCA del Rio Aburrá.

DESCRIPCIÓN DEL O LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO:

En el predio se tienen tres (3) sistemas de tratamiento, dos (2) para aguas residuales domésticas y uno (1) para no domésticas, con los respectivos tanques de almacenamiento y redes de distribución tal y como se observa en el siguiente esquema:

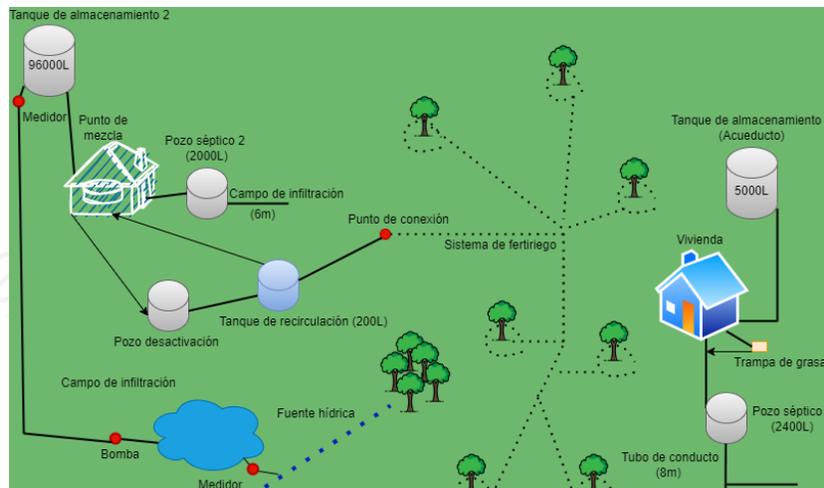


Imagen 4. Esquema de organización de los sistemas de tratamiento de aguas residuales en el proyecto

Específicamente en el predio los sistemas de tratamiento se localizan en dos (2) zonas, en la vivienda principal y la en la zona de lavado de agroquímicos, tal y como se observa a continuación:

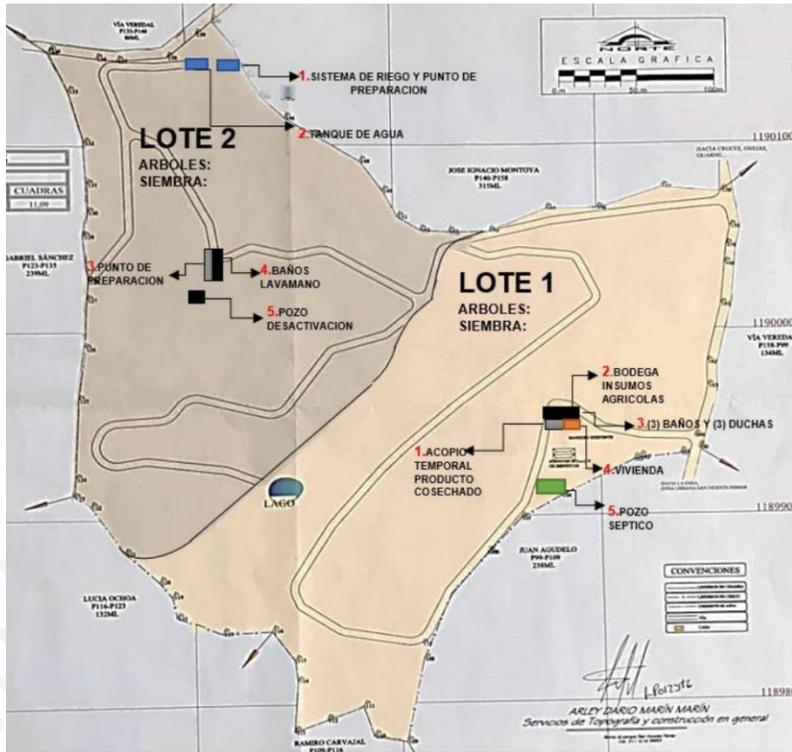


Imagen 5. Localización de los sistemas de tratamiento de aguas residuales en el predio

a. Características del STARD:

La vivienda está dotada con un STARD prefabricado (Marca Solo Fibras) para el tratamiento de aguas provenientes de las unidades sanitarias, lavamanos, lavaderos y cocina, el cual consta de una (1) trampa de grasas (Cribado), consistente en un tanque séptico (tipo Imhoff) integrado a un (1) sistema Fafa con descarga a campo de infiltración. Existe un segundo STARD prefabricado (Marca Rotoplast) para un baño (lavamanos y sanitario) compuesto por un (1) tanque séptico más un (1) Fafa y campo de infiltración, localizado en la zona de lavado de agroquímicos.

Los parámetros de los dos (2) sistemas sépticos son los siguientes:

STARD Vivienda:

- Número de personas permanentes: 5
- Número de personas transitorias: 2
- Dotación permanente: 120 L/persona/día
- Caudal de descarga: 0,007476852 L/s.
- Tipo de flujo: Intermitente
- Tiempo de descarga: 1 h/día
- Frecuencia de la descarga: 30 días/ mes.
- Tiempo de retención: 3 días

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <input checked="" type="checkbox"/>	Primario: <input checked="" type="checkbox"/>	Secundario: <input checked="" type="checkbox"/>	Terciario: <input type="checkbox"/>	Otros: ¿Cuál?:		
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas				
Sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
			-75	22	26,82	06	18
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente					
Preliminar o	Trampa de grasas	Recipiente de polietileno con las siguientes dimensiones:					

pretratamiento		<ul style="list-style-type: none"> - Volumen: 0.153m³ - Largo: 1m - Ancho: 2m - Altura total: 1m - Borde libre: 0.3m - Profundidad útil: 0.8m - TRH: 0,5h
Tratamiento primario y secundario	Tanque séptico integrado por dos Sedimentadores + FAFA	Recipiente cilíndrico horizontal, con tres (3) compartimientos internos conformando el primero y el segundo el tanque séptico (TS) con las siguientes dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> - Volumen: 2400L - Volumen TS: 1.289L (Funcional) - Volumen FAFA: 599L (Funcional) - Altura o diámetro: 1.4m - Largo cilíndrico: 1.67m - Altura de lámina de agua: 1.2m - Altura de zona libre: 0.2m - TDR: 24h
Tratamiento Terciario	N/A	N/A
Manejo de Lodos y natas	Lecho se secado	Se especifica que este material será dispuesto en un lecho de secado para luego ser incorporado nuevamente al suelo.
Otras unidades	Campo de infiltración	Tipo "thorns of fish" con 16m ² de área, para una tasa de infiltración de 204,68 L/m ² -día

STARD de zona de lavado de agroquímicos:

Número de personas transitorias: 2
 Dotación permanente: 120 L/persona/día
 Caudal de descarga: 0,0023600 L/s.
 Tipo de flujo: Intermitente
 Tiempo de descarga: 1 h/día
 Frecuencia de la descarga: 30 días/ mes.
 Tiempo de retención: 3 días

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: __	Primario: <input checked="" type="checkbox"/>	Secundario: <input checked="" type="checkbox"/>	Terciario: __	Otros: ¿Cuál?:	
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas				
Sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
		-75	22	31,44	06	18
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente				
Preliminar o pretratamiento	NA.	No requiere				
Tratamiento primario	Tanque séptico compuesto por dos Sedimentadores	Recipiente cilíndrico vertical con las siguientes dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> - Altura del tanque con tapa: 1.75m - Diámetro superior del tanque: 1.57m - Diámetro inferior del tanque: 1.16m - Altura de la entrada (lamina líquida): 1.44m - Altura libre (Cámara de gases): 0.13m - Altura de la salida: 1.40m - Longitud del niple vertical de entrada: 0.30m - Longitud del niple vertical de salida: 0.30m - Altura sin tapa: 1.57m - TDR: 72h 				

Ruta: \\cordero01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

Vigente desde:
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03

Tratamiento secundario	FAFA	<p>Recipiente cilíndrico vertical con las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Altura del tanque con tapa: 1.75m - Diámetro superior del tanque: 1.57m - Diámetro inferior del tanque: 1.16m - Altura de la entrada (lamina líquida): 1.44m - Altura libre (Cámara de gases): 0.2m - Altura de la salida: 1.40m - Longitud del niple vertical de entrada: 0.30m - Longitud del niple vertical de salida: 0.30m - Altura sin tapa: 1.57m - TDR: 72h
Tratamiento Terciario	N/A	N/A
Manejo de Lodos y natas	Lecho se secado	Se especifica que este material será dispuesto en un lecho de secado para luego ser incorporado nuevamente al suelo.
Otras unidades	Campo de infiltración	Tipo "thorns of fish" con 6m ² de área, para una tasa de infiltración de 68 L/m ² -día

b. Características del STARnD:

El STARnD es un pozo de desactivación que consiste en un sistema prefabricado construido en material de polietileno; estará conformado por un compartimiento que corresponde a un FAFA con material filtrante de grava, mármol, ladrillo picado, arena y carbón activado. El efluente tiene dos (2) destinos: reuso para "Fertirriego" o recirculación para lavado de agroquímicos.

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						
Sistema de tratamiento de las aguas residuales No domésticas			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
			-75	22	31,37	06	18	50.2 5	2378
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente							
Preliminar o pretratamiento	N/A	N/A							
Tratamiento primario	Pozo de desactivación	<p>Sistema cilíndrico con las siguientes dimensiones:</p> <p>Altura: 0,6 m</p> <p>Radio efectivo: 0,4m</p> <p>Tubería entrada: 2"</p> <p>Tubería salida: 2"</p> <p>Grava: 0.1m</p> <p>Ladrillo: 0.1m</p> <p>Marmol:0.05m</p> <p>Carbón activado: 0.1m</p> <p>Gravilla: 0.1m</p>							
Tratamiento secundario	N/A								
Tratamiento Terciario	N/A								
Manejo de Lodos	N/A								
Otras unidades	Almacenamiento	Tanque de almacenamiento desde donde se proyecta usar el agua para uso en "Fertirriego" o recirculación para realizar lavado de agroquímicos.							

INFORMACION DEL VERTIMIENTO DOMESTICO:

a) Datos del vertimiento:

Al laboratorio de CORNARE se presentaron dos (2) muestras con el fin de evaluar parámetros fisicoquímicos de ARD (Vivienda y baño en el punto de fumigación). Los análisis se realizaron teniendo en cuenta lo estipulado en la resolución 699 de 2021 para ARD. Para las muestras se analizaron parámetros fisicoquímicos como: pH - Demanda Química de Oxígeno total - Demanda Bioquímica de Oxígeno total - Grasas y aceites - Hidrocarburos totales - Surfactantes - Sólidos sedimentables - Sólidos suspendidos totales. Nutrientes: Fósforo reactivo disuelto (leído como ortofosfatos) - Fósforo Total - Nitratos - Nitritos - Nitrógeno amoniacal - Nitrógeno Total. A continuación, se presentan los resultados obtenidos:

b) Descripción de los sistemas de infiltración implementados:

El efluente del STARD descarga su efluente al suelo mediante campo de infiltración, por lo que el usuario allegó los resultados y datos de campo de las pruebas de infiltración y se presentaron de forma clara y concisa las fórmulas para el cálculo del área del campo de infiltración.

Para los ensayos de percolación se excavó una zanja de 0.80 m x 0.80 m y profundidad de 0.30 m y en el extremo de la zanja se excavó un pozo de forma rectangular con un área de 0.3 m x 0.3 m y profundidad de 0.6 m. De acuerdo con la prueba de infiltración realizada para cada punto de disposición del vertimiento, y la información secundaria las características del terreno son:

Punto de Vertimiento	Velocidad de Infiltración (mm/h)	Clasificación de la velocidad de infiltración	Taxonomía del suelo	Categorización de los límites máximos permisibles
Doméstico	150	Media	Franco Arenoso	Categoría III

Teniendo en cuenta lo descrito, para el STARD de la vivienda se obtuvo un adecuado valor de 16m² y para el punto dos (2) donde se localiza un baño se obtuvo un valor de 6m² para el área del campo de infiltración. Lo calculado fue corroborado en campo, donde se observó que las medidas implementadas están cumpliendo con su función de asimilación en el suelo sin evidenciar problemas de contaminación al aire, suelo o agua.

c) Características del vertimiento:

De la caracterización realizada se presentan los siguientes resultados:

Vivienda

Parámetro	Unidad	Valor	Valor de referencia máximo R-699-2021
Ph	Unidades de pH	6,740	6,5-8.5
DBO	mg/LO ₂	71,5	90
DQO	mg/LO ₂	138,8	200
Sólidos suspendidos totales (SST)	mg/L	26,4	70
Sólidos sedimentables (SSED)	mL/L	0,5	1,5
Grasas y aceites	mg/L	<15	20
Fosforo total	mg/L	8,141	5
Fosforo reactivo disuelto	µg/L	10291,760	
Hidrocarburos totales	mg/L	<15	
Detergentes	mg/L	10	
Nitratos	mg/L	<0,400	

Nitritos	µg/L	14,710	
Nitrógeno amoniacal	mg/L	88,807	
Nitrógeno total	mg/L	96,174	20

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Suelo	Campo de infiltración	Q (L/s): 0,007476852	Doméstico	Intermitente	_1_ (horas/día)	_30_ (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:	
		-75	22	26,67	06	18	44,96	2360

Punto baño 2

Parámetro	Unidad	Valor	Valor de referencia R-699-2021
Ph	Unidades de pH	6,770	6,5-8.5
DBO	mg/LO2	17,4	90
DQO	mg/LO2	87,9	200
Solidos suspendidos totales (SST)	mg/L	28	70
Solidos sedimentables (SSED)	mg/L	0,3	1,5
Grasas y aceites	mg/L	20	20
Fosforo total	mg/L	3,69	5
Fosforo reactivo disuelto	µg/L	2958,980	
Nitritos	µg/L	14,690	
Nitratos	mg/L	4,995	
Nitrógeno amoniacal	mg/L	<2	
Nitrógeno total	mg/L	<20	20

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Suelo	Campo de infiltración	Q (L/s): 0,0023600	Doméstico	Continuo	_1_ (horas/día)	_30_ (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:	
		-75	22	31,41	06	18	50,11	2380

INFORMACION DEL VERTIMIENTO NO DOMESTICO:

Al laboratorio de CORNARE se presentó una (1) muestra con el fin de evaluar barrido de plaguicidas y parámetros fisicoquímicos de ARnD (Lavado de agroquímicos en punto de fumigación). Los análisis se realizaron teniendo en cuenta lo estipulado en la resolución 631 de 2015 para ARnD

a) Datos del vertimiento:

Al laboratorio de CORNARE se presentó una (1) muestra con el fin de evaluar barrido de plaguicidas y parámetros fisicoquímicos de ARnD (Lavado de agroquímicos en punto de fumigación). Los análisis se realizaron teniendo en cuenta lo estipulado en la resolución 631 de 2015 para ARnD.

b) Descripción de los sistemas de infiltración implementados:

No se tiene un campo de infiltración, dado que el efluente del pozo de desactivación se utiliza en actividades de reuso (riego a cultivos) o recirculación para lavado de agroquímicos, para lo cual se cuenta con un sistema de bombeo y un sistema de medición de caudales utilizados.

c) Características del vertimiento:

Corresponden a los resultados del Punto baño 2, donde también se recolectaron las ARnD donde también se analizaron teniendo en cuenta lo estipulado en la resolución 631 de 2015 para ARnD.

EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO:

Se presenta evaluación ambiental del vertimiento, la cual contiene los siguientes ítems:

- Localización del proyecto y descripción de las actividades que generan vertimiento.
- Descripción de los sistemas de tratamiento de ARD y ARnD con sus respectivos planos a escala y memorias de cálculo.
- Descripción detallada de los insumos químicos dosis, frecuencia, concentración. Se detalla que la aplicación de estos se realiza dos (2) veces al mes.
- Análisis de impactos asociados a la actividad agrícola: en este ítem se diferencian entre los impactos que el ambiente genera sobre la actividad agrícola (patógenos y factores climáticos) y los impactos que genera la actividad agrícola hacia el medio ambiente teniendo en cuenta el contexto local.

La evaluación de impactos utiliza una adecuada metodología para la medición de la magnitud de los impactos asociados al vertimiento, de tal forma que se clasifican en domésticos y no domésticos. Al identificar los impactos que puede generar el vertimiento, conociendo las características propias del terreno por medio de las respectivas pruebas de percolación, se formularon las medidas para el manejo de los impactos, que para este caso son los STARD y STARnD, los cuales tienen la capacidad para manejar los efectos de los impactos sobre los diferentes componentes de los medios biótico, abiótico y socioeconómico.

Adicionalmente a la implementación de los STARD y STARnD, se formulan medidas de manejo, tales como mantenimientos anuales que garanticen el adecuado funcionamiento de los sistemas.

Con respecto a los residuos peligrosos se informa que se realiza la devolución de envases, empaques y embalajes de los plaguicidas utilizados en el proceso de fertilización del cultivo de aguacate, este tratamiento se hace con la corporación Campo Limpio, la cual realiza programas de manejo de envases vacíos. Se informa que la última devolución se realizó el 8 de marzo del 2022, con un total de 278 kg de tapas y envases plásticos rígidos.

PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO:

Generalidades: Se presenta plan de gestión del riesgo y manejo de vertimiento (alcance, objetivos, norma que le aplica, metodología).

Descripción de las actividades y procesos asociadas al vertimiento: Se hace una descripción detallada de las actividades generadoras de vertimientos dentro del predio, y de cada una de las unidades que conforman los sistemas de tratamiento de las aguas residuales domésticas y no domésticas, instaladas para manejar los impactos asociados a dichos vertimientos.

Caracterización del área de influencia: Se caracterizó el área de influencia directa e indirecta, abarcando los medios biótico, abiótico y socioeconómico. El área de influencia directa fue caracterizada adecuadamente abarcando las condiciones específicas del predio donde se realizan los vertimientos, tales como el tipo de suelo, precipitación, temperatura y tipo de coberturas vegetales. Para el área de influencia indirecta se describen parámetros generales a nivel regional tales como zonificaciones ambientales, tipo de servicios públicos, organización comunitaria y relación de la empresa con la comunidad.

Análisis de riesgo de los sistemas de vertimiento: Se informa que se realiza el análisis de los riesgos asociados a los sistemas de gestión de vertimiento de acuerdo a la metodología de Arboleda y Zuluaga (2005). Se evalúan los

Ruta: \\cordc01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\
Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

Vigente desde:
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03

riesgos a los cuales se puede enfrentar el sistema de gestión del vertimiento tales como avenidas torrenciales, inundaciones y movimientos en masa. Se indica que los eventos naturales que puedan ocurrir en el proyecto poseen un nivel de riesgo aceptable; en cuanto a los riesgos relacionados con la salud higiénica ambiental y los agentes químicos son Riesgos tolerables en términos de afectación.

Medidas de prevención y mitigación de riesgos asociados al sistema de gestión del vertimiento: Se formulan acciones adecuadas para el manejo de los posibles impactos que pueden llegar a afectar al sistema de gestión del vertimiento, tales como: capacitaciones-sensibilizaciones, divulgación del PGRMV, simulacros, revisión diaria de las instalaciones, mantenimientos generales e implementación de programa de mejoramiento del PGRMV.

Protocolos de emergencia y contingencia: Se propone la conformación de un 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. El comité tendrá funciones establecidas a ejecutar antes y después de la emergencia, con el fin de ejecutar acciones de prevención, mitigación y/o compensación según sea el caso, las cuales son adecuadas para el manejo de las emergencias y aplicación de contingencias para el manejo de eventos que afecten el funcionamiento de los sistemas de tratamiento.

Divulgación del PGRMV: será divulgado a CORNARE y a los empleados del proyecto con el fin de dar cumplimiento a la normatividad vigente y su aplicación.

Programa de rehabilitación y recuperación: Se proponen actividades para la recuperación del terreno dependiendo de las condiciones particulares al momento de dar manejo a los impactos sobre los medios abiótico, biótico y socioeconómico.

Seguimiento y evaluación del Plan de Gestión del riesgo para el Manejo del Vertimiento: Se informa que se llevarán los registros de la implementación del PGRMV, y la evidencia será guardada en las instalaciones. También el PGRMV será actualizado anualmente con el fin de que su contenido este vigente en relación a las condiciones actuales del proyecto y de la región.

PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS O SUSTANCIAS NOCIVAS:

Este plan formula las acciones para atender un derrame, definiendo la responsabilidad de las entidades y las personas que intervienen en la operación, y provee información básica sobre posibles áreas afectadas y los recursos susceptibles de sufrir las consecuencias de la contaminación y sugiere cursos de acción para hacer frente al derrame, de manera que se permita racionalizar el empleo de personal, equipos e insumos disponibles. El Plan está dirigido a proporcionar la respuesta ante emergencias y desastres cómo: Daños severos y fatalidades, Incendios Mayores, Explosiones no controladas, Derrumbes, Inundaciones, Sismos, Contaminación Ambiental por derrames o descargas y contaminación por fallas operativas. Para informar estas medidas se utilizarán cartillas cuyos ejes temáticos son los siguientes: Cómo actuar ante una emergencia, listado de teléfonos de emergencia, primeras personas en ser comunicadas, medidas de primeros auxilios a aplicarse, procedimiento de Evacuación.

El plan también describe cuáles serán los responsables de su ejecución y sus responsabilidades dentro de un organigrama jerárquico, de tal forma que se asocian las acciones a los riesgos identificados que pueden llegar a generar derrames de sustancias peligrosas.

Plan de cierre y abandono:

Este plan se formula con el fin de darle adecuado manejo a los STARD y STARnD, de tal modo que se formulan las actividades necesarias para su desmonte y abandono. El alcance incluye el establecimiento de los lineamientos y los pasos a seguir para que la empresa desarrolle adecuadamente las acciones de cierre y abandono. En general se propone desmontar los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas y no domésticas, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Posibles impactos para controlar:

- Contaminación al recurso agua.
- Contaminación al recurso suelo.
- Contaminación atmosférica y ruido.

Ruta: \\cordc01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\
Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

Vigente desde:
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03

- Alteración del paisaje.
- Afectación a población circundante.

Criterios para tener en cuenta:

- Usos del predio después del desmantelamiento del proyecto.
- Normatividad vigente para determinar los criterios de evaluación y criterios de remediación aceptables para suelos y aguas.
- Cercanía a cuerpos de agua.
- Cercanía a ecosistemas sensibles.

Por lo descrito, se observa que las acciones formuladas son adecuadas para realizar el desmantelamiento y abandono de los STARD y STARnD, toda vez que tienen en cuenta los posibles riesgos del procedimiento y formulan adecuadas medidas de manejo para prevenir, mitigar y/o comenzar los impactos que se pueden llegar a generar.

Observaciones de campo:

Se realizó visita técnica el día 23 de septiembre de 2022, al predio donde está ubicado el cultivo de Aguacate tipo "Hass"; la visita fue atendida por el señor Ricardo Humberto Acevedo Ochoa (C.C. 1.041.324.636, Supervisor del cultivo); por parte de CORNARE asistió el funcionario David Mazo Blanco.

Se verificó que en el predio se desarrolla el cultivo de Aguacate a cielo abierto de la especie *Persea americana*; con un área cultivada de 7.1 Ha; allí se generan aguas residuales domésticas (ARD) de una (1) vivienda (unidades sanitarias, pocetas y cocinetas) y un (1) baño adicional de empleados localizado en la zona de tratamiento de las aguas residuales no domésticas (ARnD), las cuales a su vez se producen por el lavado de implementos de fumigación y elementos de protección personal. A continuación, se presenta el registro fotográfico del cultivo:



Imagen 6. Zonas donde se localizan la vivienda y demás zonas del proyecto.

Ruta: \\cordc01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\
Anexos\Ambienta\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

Vigente desde:
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03

El día de la visita se pudo constatar que existen dos (2) STARnD, uno para la vivienda y otro para un baño de empleados localizado en la zona de manejo de ARnD. Ambos STARnD son prefabricados (Polietileno) y cuentan con unidades de sedimentación y un (1) filtro anaerobio de flujo ascendente FAFA. Los dos (2) STARnD vierten directamente al suelo a campos de infiltración tipo "thorns of fish". A continuación, se presenta lo evidenciado:



Imagen 7. STARnDs existentes en el predio de interés

El STARnD consiste en un pozo de desactivación el cual cuenta con sistema de distribución desde la zona de lavado hasta el pozo y de este se utiliza para riego. El caudal vertido es monitoreado por medio de un sistema de medición de caudal a la salida del pozo. A continuación, se presenta el registro del STARnD:



Imagen 8. Características del STARnD

Para el riego del cultivo se cuenta con una bomba de impulsión que extraerá el agua de un reservorio que se abastece de la Fuente Sin Nombre (FSN) que nace y discurre por el predio de interés. Actualmente no se usa, porque desde hace nueve (9) meses las lluvias han sido continuas. A continuación, se muestra el reservorio:



Imagen 9. Reservorio para riego del cultivo

Es de anotar que, aunque los sistemas de tratamiento fueron diseñados para un uso teórico máximo, se tiene que la intensidad real de uso de los STARD es relativamente baja, toda vez que solo hay dos (2) temporadas de cosecha al año por un periodo de tiempo relativamente corto (menos de una semana); el resto del tiempo son usados por máximo tres (3) personas al día. Por otro lado, el STARnD es usado dos (2) veces por semana, momentos en los cuales se realizan actividades de fumigación. Por lo descrito, se tiene que los impactos causados por los vertimientos de este proyecto son relativamente bajos y pueden ser manejados de forma segura con las medidas formuladas en el PGRMV.

CASOS PARTICULARES:

Como caso particular, el usuario informa que las aguas residuales no domésticas se reúsan para la actividad de riego de cultivo o se recirculan, sin presentar ninguna información adicional.

4. CONCLUSIONES:

Viabilidad: Es **FACTIBLE OTORGAR** a la sociedad **AGROPECUARIA LAS ACACIAS S.A.S.**, un **PERMISO DE VERTIMIENTOS** para el manejo de las **descargas Domésticas** generadas por la actividad de “Cultivo de Frutas Tropicales y subtropicales”, en beneficio del predio ubicado en la vereda El Coral del Municipio de San Vicente Ferrer, identificado con folio de matrícula inmobiliaria número 020-76118.

La actividad solicitada está acorde con los usos del suelo establecidos para la zona, toda vez que, según el **Concepto de Usos del Suelo** emitido por Planeación municipal, el predio se encuentra en zona de **PROTECCIÓN** (Áreas para la Producción agroforestal, Protección y Conservación Ambiental y Áreas de Producción Agropecuaria), donde es permitido el “Uso para la producción agropecuaria”, **además la actividad ya existía antes del establecimiento del POMCA del Río Aburrá.**

La descripción y memorias de cálculo de los sistemas de tratamiento es adecuada, ya que se presentan los cálculos necesarios para el dimensionamiento de los sistemas de tratamiento en concordancia con el tipo de actividades desarrolladas, **sin embargo, deberá presentar lo establecido en la Resolución No. 1256 del 23 noviembre de 2021, por medio de la cual se reglamentó el uso de las aguas residuales para fines de Reuso y/o Recirculación.**

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 2015; artículo 2.2.3.3.5.3; en cuanto a la descripción del proyecto, medidas para minimizar posibles impactos que se generan con el desarrollo del cultivo de flores implementado los sistemas de tratamiento para las aguas residuales domésticas y no domésticas, manejo y disposición final de los residuos sólidos no aprovechables, aprovechables y peligrosos; no obstante **se debe indicar** el sitio destinado para los lechos se secado de lodos y natas del STARD.

El plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento, aunque cumple con lo establecido en los términos de referencia según el Decreto 1076 del 2015., para atender algún evento sobre el tratamiento de las aguas residuales domésticas y no domésticas que se generan en el cultivo de frutales.

El Plan de contingencia cumple con lo requerido en la normativa ambiental vigente (artículo 7 del Decreto 050 de enero 16 de 2018) en lo referente a la aplicación del plan operativo que atenderá alguna eventualidad que se presente, estableciendo unos planes de operación y seguimiento para atender cualquier emergencia.

El plan de cierre y abandono cumple con lo contemplado en el artículo 6 del decreto 050 de enero 16 de 2018, ya que contempla diferentes actividades que contribuyen a recuperar el terreno donde se ubican los sistemas de tratamiento y las medidas de manejo planteadas permiten una adecuada gestión de los impactos evaluados sobre el recurso suelo.

(...)

4. Que mediante auto de trámite se declaró reunida la información para decidir, frente a la solicitud del **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, presentado por la sociedad **AGROPECUARIA LAS ACACIAS S.A.S**, con Nit 900715404-6, representada legalmente por la señora **GLORIA INÉS SANÍN DE POSADA** identificada con cédula de ciudadanía número 32.334.524, (o quien haga sus veces al momento), para el sistema de tratamiento y disposición final de las Aguas Residuales Domesticas ARD, en beneficio del predio con folio de matrícula inmobiliaria número 020-76118, ubicado en el municipio de San Vicente, Antioquia

CONSIDERACIONES JURIDICAS:

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

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

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

Que el artículo 80 de la Carta señala que *“El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su Conservación, restauración o sustitución (...)”*

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

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

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

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

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

Que en el Artículo 2.2.3.3.5.1 del Decreto ibidem establece: “...Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos.

Que en el artículo 2.2.3.3.5.2 ibidem señala los requisitos que se necesitan para obtener un permiso de vertimientos ante la autoridad ambiental.

Que el Decreto 1076 de 2015, en su artículo **2.2.3.3.5.8**, en su párrafo 1°, señala: “**Parágrafo 1.** Previa a la entrada en operación del sistema de tratamiento, el permisionario deberá informar de este hecho a la autoridad ambiental competente con el fin de obtener la aprobación de las obras de acuerdo con la información presentada.”

Que el artículo 2.2.3.5.4 ibidem 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 el artículo 2.2.3.3.4.14, del Decreto ibidem, cita: “... Plan de Contingencia para el Manejo de Derrames Hidrocarburos o Sustancias Nocivas. Los usuarios que exploren, exploten, manufacturen, refinen, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y para los recursos hidrobiológicos, deberán estar provistos de un plan de contingencia para el manejo de derrames.”

Que la Resolución 1514 del 31 de agosto de 2012 adopta los Términos de Referencia para la Elaboración del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos, y en su artículo cuarto establece “La formulación e implementación del Plan de Gestión de Riesgos para el Manejo de Vertimientos es responsabilidad del generador del vertimiento que forma parte del permiso de vertimiento, o licencia ambiental, según el caso, quien deberá desarrollarlo y presentarlo de acuerdo con los términos establecidos en la presente resolución.”

Mediante el Decreto 050 de 2018 se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, el cual en su artículo 6 establece:

“**ARTICULO 6.** Se modifica el artículo 2.2.3.3.4.9 del Decreto 1076 de 2015, el cual quedará así:

Artículo 2.2.3.3.4.9 Del vertimiento al suelo. El interesado en obtener un permiso de vertimiento al suelo, deberá presentar ante la autoridad ambiental competente, una solicitud por escrito que contenga además de la información prevista en el artículo 2.2.3.3.5.2., la siguiente información:

Para Aguas Residuales Domésticas tratadas:

1. Infiltración: Resultados y datos de campo de pruebas de infiltración calculando la tasa de infiltración.

2. Sistema de disposición de los vertimientos. Diseño y manual de operación y mantenimiento del sistema de disposición de aguas residuales tratadas al suelo, incluyendo el mecanismo de descarga y sus elementos estructurantes que permiten el vertimiento al suelo.

3. Área de disposición del vertimiento. Identificación del área donde se realizará la disposición en plano topográfico con coordenadas magna sirgas, indicando como mínimo: dimensión requerida, los usos de los suelos en las áreas colindantes y el uso actual y potencial del suelo donde se realizará el vertimiento del agua residual doméstica tratada, conforme al Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca Hidrográfica y los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes.

4. Plan de cierre y abandono del área de disposición del vertimiento. Plan que define el uso que se le dará al área que se utilizó como disposición del vertimiento. Para tal fin, las actividades contempladas en el plan de cierre deben garantizar que las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo permiten el uso potencial definido en los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes y sin perjuicio de la afectación sobre la salud pública.

(...)

Parágrafo 4. La autoridad ambiental competente, dentro de los dieciocho (18) meses, contados a partir de la entrada en vigencia del presente decreto, deberá requerir vía seguimiento a los titulares de permisos de vertimiento al suelo, la información de que trata el presente artículo.

Los proyectos obras o actividades que iniciaron los trámites para la obtención del permiso de vertimiento al suelo de que trata el presente artículo, seguirán sujetos a los términos y condiciones establecidos en la norma vigente al momento de su solicitud, no obstante, la autoridad ambiental deberá en el acto administrativo, en que se otorga el mismo, requerir la información de que trata el presente artículo en el tiempo que estime la autoridad ambiental (...)

Que la Resolución 1256 de 2021 "Por la cual se reglamenta el uso de las aguas residuales y se adoptan otras disposiciones", establece en sus artículos 3 y 4, los siguientes criterios:

(...)"**Artículo 3. De la recirculación.** Siempre que sea técnica y económicamente viable, todo usuario del recurso hídrico podrá hacer la recirculación de sus aguas residuales, sin que se requiera autorización ambiental.

Para el seguimiento y control de la recirculación del agua residual en suelos de soporte de infraestructura por parte de la Autoridad Ambiental, se deberá mantener a su disposición la siguiente información:

1. Balance Hídrico del sistema de recirculación de la actividad económica.
2. Identificación de los riesgos potenciales a los recursos naturales renovables derivados del uso de las Aguas Residuales.
3. Medidas preventivas que se deben aplicar para evitar los riesgos potenciales identificados, con sus respectivas actividades para seguimiento.

Parágrafo. Para el caso de la recirculación del agua residual en suelos de soporte de infraestructura, no deberá generar escorrentía.

Artículo 4. Del reúso. Se requerirá concesión de aguas para adquirir el derecho al uso de las aguas residuales como bien de uso público, salvo lo dispuesto en el artículo 148 del Decreto-Ley 2811 de 1974. (...)"

Que la protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales.

Que en virtud de las anteriores consideraciones jurídicas y acogiendo lo establecido en el informe técnico **IT-06312 del 06 de octubre de 2022**, esta Corporación definirá el trámite ambiental relativo a la solicitud de **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, lo cual se dispondrá en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que es función de CORNARE propender por el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con los principios medio ambientales de racionalidad, planeación y proporcionalidad, teniendo en cuenta para ello lo establecido por los postulados del desarrollo sostenible y sustentable.

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

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTOS a la sociedad **AGROPECUARIA LAS ACACIAS S.A.S**, con Nit 900715404-6, representada legalmente por la señora **GLORIA INÉS SANÍN DE POSADA** identificada con cédula de ciudadanía número 32.334.524, (o quien haga sus veces al momento), para el Sistema de Tratamiento y disposición final de las Aguas Residuales Domesticas - ARD, en beneficio del predio con folio de matrícula inmobiliaria número 020-76118, en el que se desarrolla la actividad “*Cultivo de Frutas Tropicales y subtropicales*” a cielo abierto, ubicado en la vereda El Coral del municipio de San Vicente Ferrer, Antioquia

PARÁGRAFO. El presente permiso tendrá una vigencia de diez (10) años, contados a partir de la ejecutoria de la presente actuación, el cual podrá renovarse mediante solicitud escrita formulada por la interesada dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso, según lo dispuesto en el artículo 2.2.3.3.5.10 del Decreto 1076 del 2015.

ARTÍCULO SEGUNDO: APROBAR los sistemas de tratamiento de las Aguas Residuales Domésticas STARD, conformado por las siguientes unidades:

DESCRIPCIÓN DEL O LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO:

STARD de Vivienda:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u>X</u>	Primario: <u>X</u>	Secundario: <u>X</u>	Terciario: __	Otros: ¿Cuál?: _____	
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas				
Sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
		-75	22	26,82	06	18
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente				
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Recipiente de polietileno con las siguientes dimensiones: – Volumen: 0.153m ³ – Largo: 1m – Ancho: 2m – Altura total: 1m – Borde libre: 0.3m – Profundidad útil: 0.8m – TRH: 0,5h				

Tratamiento primario y secundario	Tanque séptico integrado por dos Sedimentadores + FAFA	<p>Recipiente cilíndrico horizontal, con tres (3) compartimientos internos conformando el primero y el segundo el tanque séptico (TS) con las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volumen: 2400L - Volumen TS: 1.289L (Funcional) - Volumen FAFA: 599L (Funcional) - Altura o diámetro: 1.4m - Largo cilíndrico: 1.67m - Altura de lámina de agua: 1.2m - Altura de zona libre: 0.2m - TDR: 24h
Tratamiento Terciario	N/A	N/A
Manejo de Lodos y natas	Lecho se secado	Se especifica que este material será dispuesto en un lecho de secado para luego ser incorporado nuevamente al suelo.
Otras unidades	Campo de infiltración	Tipo "thorns of fish" con 16m ² de área, para una tasa de infiltración de 204,68 L/m ² -día

STARD de zona de lavado de equipos de fumigación y equipos de protección:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <input type="checkbox"/>	Primario: <input checked="" type="checkbox"/>	Secundario: <input checked="" type="checkbox"/>	Terciario: <input type="checkbox"/>	Otros: ¿Cuál?: <input type="checkbox"/>	
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas				
Sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
		-75	22	31,44	06 18	50,18
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente				
Preliminar o pretratamiento	NA.	No requiere				
Tratamiento primario	Tanque séptico compuesto por dos Sedimentadores	<p>Recipiente cilíndrico vertical con las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Altura del tanque con tapa: 1.75m - Diámetro superior del tanque: 1.57m - Diámetro inferior del tanque: 1.16m - Altura de la entrada (lamina líquida): 1.44m - Altura libre (Cámara de gases): 0.13m - Altura de la salida: 1.40m - Longitud del niple vertical de entrada: 0.30m - Longitud del niple vertical de salida: 0.30m - Altura sin tapa: 1.57m - TDR: 72h 				
Tratamiento secundario	FAFA	<p>Recipiente cilíndrico vertical con las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Altura del tanque con tapa: 1.75m - Diámetro superior del tanque: 1.57m - Diámetro inferior del tanque: 1.16m - Altura de la entrada (lamina líquida): 1.44m - Altura libre (Cámara de gases): 0.2m - Altura de la salida: 1.40m - Longitud del niple vertical de entrada: 0.30m 				

		<ul style="list-style-type: none"> Longitud del niple vertical de salida: 0.30m Altura sin tapa: 1.57m TDR: 72h
Tratamiento Terciario	N/A	N/A
Manejo de Lodos y natas	Lecho se secado	Se especifica que este material será dispuesto en un lecho de secado para luego ser incorporado nuevamente al suelo.
Otras unidades	Campo de infiltración	Tipo "thorns of fish" con 6m ² de área, para una tasa de infiltración de 68 L/m ² -día

Información del vertimiento doméstico:

Vivienda:

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga	
Suelo	Campo de infiltración	Q (L/s): 0,007476852	Doméstico	Intermitente	_1_ (horas/día)	_30_ (días/mes)	
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:	
		-75	22	26,67	06 18	44,96	2360

Zona de lavado de equipos de fumigación y equipos de protección:

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga	
Suelo	Campo de infiltración	Q (L/s): 0,0023600	Doméstico	Continuo	_1_ (horas/día)	_30_ (días/mes)	
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:	
		-75	22	31,41	06 18	50,11	2380

Parágrafo primero. Los sistemas de tratamiento de Aguas Residuales Domésticas STARD, deberán contar con las estructuras que permitan el aforo y toma de muestras.

Parágrafo segundo: INFORMAR a la sociedad **AGROPECUARIA LAS ACACIAS S.A.S**, a través de su representante legal la señora **GLORIA INÉS SANÍN DE POSADA** (o quien haga sus veces al momento), que, de requerirse ajustes, modificaciones o cambios al diseño del sistema de tratamiento presentado, deberá solicitar la modificación del permiso de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.3.3.5.9.

ARTÍCULO TERCERO: ACOGER los sistemas de infiltración, para la entrega de los efluentes de los STARD, los cuales tiene un Área de 16m² para la vivienda y 6m² para la zona de lavado de agroquímicos

ARTICULO CUARTO. APROBAR el **PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO-PGRMV**, presentado ya que está acorde a los términos de referencia elaborados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; cumple con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.4 del Decreto 1076 de 2015 y, con la información necesaria para atender alguna emergencia que pueda afectar el adecuado funcionamiento de los sistemas de tratamientos de aguas residuales domésticas

Parágrafo: Llevar registros de las acciones realizadas en la implementación del Plan de Gestión del Riesgo para el manejo del vertimiento – PGRMV, del sistema de tratamiento implementado, el cual podrá ser verificado por la Corporación, así mismo realizar revisión periódica de la efectividad de las acciones,

medidas y protocolos presentados en el plan y del ser el caso realizar las actualizaciones o ajustes requeridos.

ARTICULO QUINTO: APROBAR EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO DE DERRAME DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS, a la sociedad **AGROPECUARIA LAS ACACIAS S.A.S**, a través de su representante legal la señora **GLORIA INÉS SANÍN DE POSADA** (o quien haga sus veces al momento), dado que cumple con lineamientos establecidos en el artículo 2.2.3.3.2.14 del decreto 1076 de 2015.

Parágrafo primero: INFORMAR que **EL PLAN DE CONTINGENCIA** deberá permanecer en las instalaciones con el fin de permitir a los funcionarios del establecimiento conocerlo y para que los funcionarios de Cornare realicen el respectivo seguimiento del mismo.

Parágrafo segundo: INFORMAR que deberán enviar informe cuando existan 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 SEXTO: 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 **REQUIERE** a la sociedad **AGROPECUARIA LAS ACACIAS S.A.S**, a través de su representante legal la señora **GLORIA INÉS SANÍN DE POSADA** (o quien haga sus veces al momento), que deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones, las cuales deben tenerse en cuenta a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:

1. NFORMAR al usuario que para el **STARnD** que consiste en un pozo de desactivación, compuesto por un filtro de flujo ascendente, cuyo efluente es usado para reúso en riego o recirculación se debe tener en cuenta lo siguiente:

1.1. Siendo el caso, que se realice **REÚSO** del efluente del STARnD, con base en lo estipulado en la Resolución 1256 del 23 noviembre de 2021, **DEBERÁ solicitar en el término de un (1) mes, permiso de Concesión de Aguas Residuales, ante Cornare**, para el aprovechamiento de este recurso hídrico en una actividad diferente (riego) a la que lo generó (Lavado de agroquímicos).

1.2. Si bien, se realizará una **RECIRCULACIÓN** del efluente del STARnD para usarlo en la misma actividad que lo generó (Lavado de agroquímicos), **DEBERÁ** que presentar ante Cornare y durante el primer año de vigencia del actual permiso de vertimientos, lo exigido en el artículo 3 de la Resolución 1256 del 23 noviembre de 2021, por medio de la cual se reglamentó el uso de las aguas residuales para fines de Reusó y/o Recirculación

2- Realice una caracterización **bienal**, a los sistemas de tratamiento de las Aguas Residuales Domésticas -ARD, de mayor ocupación, para lo cual deberá tener en cuenta:

LINEAMIENTOS DE LOS MUESTREOS: Se deberá caracterizar los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, realizando un muestreo compuesto, como mínimo de cuatro horas, con alícuotas cada 20 minutos, efluente (salida del sistema), tomando los datos de campo pH, temperatura y caudal, y analizar los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos y sus valores límites permisibles conforme lo establece el **artículo 4 de la Resolución 0699 de 2021 con velocidad de infiltración básica CATEGORIA III.**

2.2. Con cada informe de caracterización deberá presentar las evidencias del manejo, tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de lodos procedentes de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, (registros fotográficos, registros de cantidad, certificados, entre otros)

3. Realizar limpieza y mantenimiento del sistema de tratamiento doméstico **cada dos años** 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

4. Con cada informe de caracterización deberá presentar certificados de disposición final de residuos peligrosos generados en la actividad productiva

Parágrafo 1: Por medio de la Resolución 0699 del 06 de julio de 2021, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales domésticas tratadas al suelo, y se dictan otras disposiciones, las cuales deberán tenerse en cuenta.

Parágrafo 2: El informe de la caracterización debe cumplir con los términos de referencia para la presentación de caracterizaciones, la cual se encuentra en la página Web de la Corporación www.cornare.gov.co, en el Enlace: PROGRAMAS - INSTRUMENTOS ECONOMICOS -TASA RETRIBUTIVA- Términos de Referencia para presentación de caracterizaciones.

Parágrafo 3: Los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, 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 en Aguas Superficiales. Conforme a lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.2 Parágrafo 2° del Decreto 1076 de 2015.

Parágrafo 4: Notificar a la Corporación con quince días de antelación la fecha y hora del monitoreo, al correo electrónico reportemonitoreo@cornare.gov.co con el fin de que la Corporación tenga conocimiento y de ser necesario realice acompañamiento a dicha actividad.

ARTICULO SEXTO: ACOGER EL PLAN DE CIERRE Y ABANDONO de los sistemas de tratamiento; ya que cumple con la información básica para los procesos de restauración y mitigación de impactos en caso de cierre de la actividad; según lo establece el artículo 6 del Decreto 050 de enero 16 de 2018; que modifica el artículo 2.2.3.3.4.9. del Decreto 1076 de 2015.

ARTICULO SÉPTIMO: INFORMAR a la sociedad **AGROPECUARIA LAS ACACIAS S.A.S**, a través de su representante legal la señora **GLORIA INÉS SANÍN DE POSADA** (o quien haga sus veces al momento), que deberá acatar lo dispuesto en los artículos 2.2.3.3.4.15 y 2.2.3.3.4.19 del Decreto 1076 de 2015, los cuales preceptúan:

“Artículo 2.2.3.3.4.15: Suspensión de actividades. En caso de presentarse fallas en los sistemas de tratamiento, labores de mantenimiento preventivo o correctivo o emergencias o accidentes que limiten o impidan el cumplimiento de la norma de vertimiento, de inmediato el responsable de la actividad industrial, comercial o de servicios que genere vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo, deberá suspender las actividades que generan el vertimiento, exceptuando aquellas directamente asociadas con la generación de aguas residuales domésticas. (Negrita fuera del texto).

Si su reparación y reinicio requiere de un lapso de tiempo superior a tres (3) horas diarias, se debe informar a la autoridad ambiental competente sobre la suspensión de actividades y/o la puesta en marcha del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos (...).”

“Artículo 2.2.3.3.4.19. Control de contaminación por agroquímicos. Además de las medidas exigidas por la autoridad ambiental competente, para efectos del control de la contaminación del agua por la aplicación de agroquímicos, se prohíbe:

1. La aplicación manual de agroquímicos dentro de una franja de tres (3) metros, medida desde las orillas de todo cuerpo de agua.
2. La aplicación aérea de agroquímicos dentro de una franja de treinta (30) metros, medida desde las orillas de todo cuerpo de agua.

Para la aplicación de plaguicidas se tendrá en cuenta lo establecido en la reglamentación única para el sector de Salud y Protección Social o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.”

ARTICULO OCTAVO: El permiso de vertimientos que se otorga mediante el presente acto administrativo, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones, razón por la cual se **INFORMA** a la sociedad **AGROPECUARIA LAS ACACIAS S.A.S**, a través de su representante legal la señora **GLORIA INÉS SANÍN DE POSADA** (o quien haga sus veces al momento), que deben dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. El manual de operación y mantenimiento de los sistemas de tratamiento deberán permanecer en las instalaciones de la finca, ser suministrado a los empleados y estar a disposición de la Corporación para efectos de control y seguimiento.
2. Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos de Cornare y del Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT del municipio de La Unión
3. Cualquier obra, modificación o inclusión de sistemas de tratamiento que se pretenda realizar, ameritan el trámite de modificación del permiso de vertimientos, antes de su implementación.
4. Toda modificación a las obras autorizadas en este permiso, ameritan el trámite de modificación del mismo y que la inclusión de nuevos sistemas de tratamiento requieren el trámite de un permiso ante la Corporación, antes de realizar dichas obras.
5. No se podrán usar los lodos del mantenimiento del STARnD en actividades de compostaje, ya que deben ser entregados a una empresa certificada que les dé un adecuado manejo.
6. En cumplimiento a lo establecido en el POMCA del Río Aburrá, deberá respetar los **RETIROS A LA RONDA HÍDRICA** de la corriente existente dentro del predio, de tal forma que se fomente el establecimiento de especies forestales nativas con el fin de recuperar la vegetación protectora riparia

ARTÍCULO NOVENO: INFORMAR que la Corporación aprobó el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Arma a través de la Resolución 112-0397 del 13 de febrero de 2019, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga el presente permiso de vertimientos.

ARTICULO DÉCIMO: ADVERTIR que las normas sobre manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables previstas en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Arma, priman sobre las disposiciones generales 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.

ARTÍCULO DECIMOPRIMERO: INFORMAR a la sociedad **AGROPECUARIA LAS ACACIAS S.A.S**, a través de su representante legal la señora **GLORIA INÉS SANÍN DE POSADA** (o quien haga sus veces al momento), que no podrá hacer uso del permiso otorgado hasta que no esté debidamente ejecutoriada la presente actuación administrativa.

ARTÍCULO DECIMOSEGUNDO: 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 acciones penales o civiles a que haya lugar.

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

ARTICULO DECIMOTERCERO: NOTIFICAR el contenido del presente acto administrativo a la señora **GLORIA INÉS SANÍN DE POSADA**, (o quien haga sus veces al momento), en calidad de representante legal de la sociedad **AGROPECUARIA LAS ACACIAS S.A.S**, 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.

ARTÍCULO DECIMOCUARTO: INDICAR que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse ante el mismo funcionario que profirió este acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DECIMOQUINTO: ORDENAR la **PUBLICACIÓN** del presente acto, en el Boletín Oficial de Cornare, a través de la página web www.cornare.gov.co, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Dado en el Municipio de Rionegro,

NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE



LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO
Directora Regional Valles De San Nicolás

Expediente: 05.674.04.40763

Proyectaron: Abogadas A. Castrillón – A. Guarín

Técnica: David Mazo

Proceso: Trámites Ambientales

Asunto: Permiso de Vertimientos

Fecha: 06-10-2022