

RESOLUCION No.

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

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

CONSIDERANDO

1. Que mediante Auto **AU-00106-2024 del 17 de enero de 2024**, Cornare dio inicio al **TRÁMITE AMBIENTAL DE PERMISO DE VERTIMIENTOS**, presentado por la sociedad **INVERSIONES AGRICOLAS LAS ACACIAS S.A.S EN REORGANIZACIÓN**, con Nit. 811024612-3, por medio de su gerente la señora **PIEDAD SACRAMENTO MEDINA ZAPATA**, identificada con cédula de ciudadanía número 42.880.134, o quien haga sus veces al momento, en calidad de arrendatarios, para el sistema de tratamiento y disposición de Aguas Residuales Domésticas-ARD Y Aguas Residuales no Domésticas ARnD, a generarse en los predios denominados "**CULTIVO DE FLOR LAS ACACIAS**" identificados con folios de matriculas inmobiliarias Nos. 020-24888, 020- 56066, 020-56085, 020-59546, 020-60498, ubicados en el municipio de Rionegro-Antioquia.

2. Que mediante oficio **CS-03770-2024** del 15 de abril de 2024, La Corporación requirió a la parte interesada lo siguiente:

"...a. *Complementar la Evaluación Ambiental del Vertimiento, incorporando la siguiente información, en concordancia con los términos de referencia de la Corporación que pueden ser consultados en <https://www.cornare.gov.co/licencia-ambiental/>:*

- *Identificación de impactos, donde se relacionen con los tres (3) medios que puede llegar a ser afectados (Biótico, abiótico y socioeconómico).*

- *Evaluación y calificación de impactos utilizando una metodología estandarizada (Ej.: Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental*

- *CONESA FERNANDEZVITORIA, VICENTE, 2011). Se debe anexar la matriz de evolución de impactos en formato de Excel. - Formulación de fichas de manejo para cada uno de los impactos evaluados y calificados según su nivel de importancia ambiental.*

b. *Aclarar el Concepto de usos del suelo para el predio identificado con FMI 020- 60498, ya que actualmente, según el POT municipal, la actividad de cultivo de flor de corte figura como PROHIBIDA para este predio.*

c. *Aclarar cuál es el número de personas que usan el sistema de tratamiento de aguas residuales domesticas (STARD), toda vez que, en la información general se indica que actualmente existen 38 operarios y 5 administrativos, y en el documento denominado "Evaluación Ambiental del Vertimiento Acacias" se afirma en la información general que son 55 operarios, 4 administrativos y 1 directivo, y en los parámetros de diseño del sistema del mismo documento se indican que el número de personas que utilizan el sistema existente corresponden a 23.*

d. *Presentar los Planos a escala georreferenciados del CAMPO DE INFILTRACIÓN del STARD. Se recomienda que se instale una señalización en campo, de tal forma que se identifique de forma clara la localización de las tres (3) zanjas de infiltración, tanto en su longitud como amplitud.*

e. *Presentar los certificados de recolección para los residuos generados en el año 2023, de los sistemas de tratamiento de aguas residuales. Estos deben seguir siendo presentados de forma anual, o cada vez que se realice el mantenimiento a los sistemas.*

f. *Presentar el certificado de la caracterización de aguas residuales domésticas y no domésticas, realizado en el año 2023, emitido por un laboratorio certificado por el IDEAM, ya que es un anexo faltante del informe de caracterización*

g. *Presentar la actualización de la prueba de percolación del campo de infiltración, en concordancia con lo exigido en el Decreto 050 de 2018, dado que debe actualizarse la capacidad de infiltración del terreno con el método de infiltrómetro o a través de laboratorios de suelos.*

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

h. Presentar el informe de cierre y abandono de los sistemas de tratamiento de aguas residuales clausurados. En caso de no contar con la evidencia de las actividades, como mínimo debe informarse:

- Procedimiento de demolición y/o desmantelamiento de estructuras.
- Tipo de mano de obra utilizada (maquinaria, número de operarios, entre otros).
- Destino de los residuos producto de la demolición de las estructuras (interior del predio, gestor externo u otros).
- Acciones para recuperación del terreno (reforestación, revegetalización u otras acciones en concordancia con el POT municipal) donde se encontraban los sistemas de tratamiento, de tal forma que el terreno se recupere a su estado ambiental inicial.

i. Presentar evidencia de la conexión al acueducto denominado "Corporación de Usuarios Acueducto El Capiro y Cabeceras".

j. Aclarar el destino final que se le dará al efluente del sistema de tratamiento de aguas residuales No Domésticas, toda vez que, en cumplimiento de la Resolución 1256 de 2021, tendrá que acogerse a una de las siguientes opciones:

- Cuando se trate de actividades que incluyan recirculación de las aguas residuales: Desarrollar la evaluación e incluir la información señalada en la Resolución 1256 de 2021 como se describe a continuación: 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.

- Cuando se trate de actividades que incluyan reúso de las aguas residuales: Deberá iniciar el trámite de concesión de aguas residuales, y cumplir con todos los términos de ley para la utilización del recurso hídrico producto del efluente del sistema de tratamiento de aguas residuales No Domésticas."

3. Que mediante radicado **CE-07044-2024** del 26 de abril de 2024, la señora **PIEDAD MEDINA ZAPATA** en calidad de representante legal de la sociedad **INVERSIONES AGRICOLAS LAS ACACIAS S.A.S EN REORGANIZACIÓN**, presenta solicitud de prórroga para dar cumplimiento a lo establecido en el radicado **CS-03770-2024** del 15 de abril de 2024, argumentando entre otros lo siguiente, "... se realiza con el fin de dar cumplimiento a los requerimientos solicitados por su entidad, dadas las solicitudes se deben de solicitar cotizaciones, realizar pruebas y modificar estructuras."

4. Que mediante Auto **AU-01246-2024** del 29 de abril del año 2024, La Corporación concede una prórroga por el término de un mes para que dé cumplimiento a lo requerido en el oficio **CS-03770-2024** del 15 de abril de 2024.

5. Que mediante radicado **CE-09159-2024** del 04 de junio del año 2024, la parte interesada allega información complementaria.

6. Que mediante oficio **CS-12318-2024** del 25 de septiembre de 2024, La Corporación requirió a la parte interesada lo siguiente:

"... ➤ Presentar los Planos y memorias de cálculo a escala georreferenciados de la zanja de infiltración. Se recomienda que se instale una señalización en campo, de tal forma que se identifique de forma clara la localización, tanto en su longitud como amplitud.

➤ Remitir las memorias de cálculo del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas (STARD), en concordancia a las 50 personas que se relacionan en el oficio con radicado No. CE-09159-2024 del 4 de junio de 2024.

➤ Para las Aguas Residuales no Domésticas "ARnD" debe Acogerse a la resolución 1256 del 2021, Artículo 3. Recirculación, Presentar la siguiente información:

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

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.”

7. Que mediante radicado **CE-18290-2024** del 28 de octubre del año 2024, la parte interesada allega información complementaria.

8. Que técnicos de la Corporación procedieron a realizar visita al predio el día 21 de febrero del año 2024 y a evaluar la información allegada mediante el radicado precitado, generándose el informe técnico **IT-00016-2025** del 02 de enero del año 2025, se evaluó la solicitud presentada de la cual se formularon observaciones y conclusiones las cuales hacen parte integral del presente trámite ambiental, en cuanto a lo siguiente:

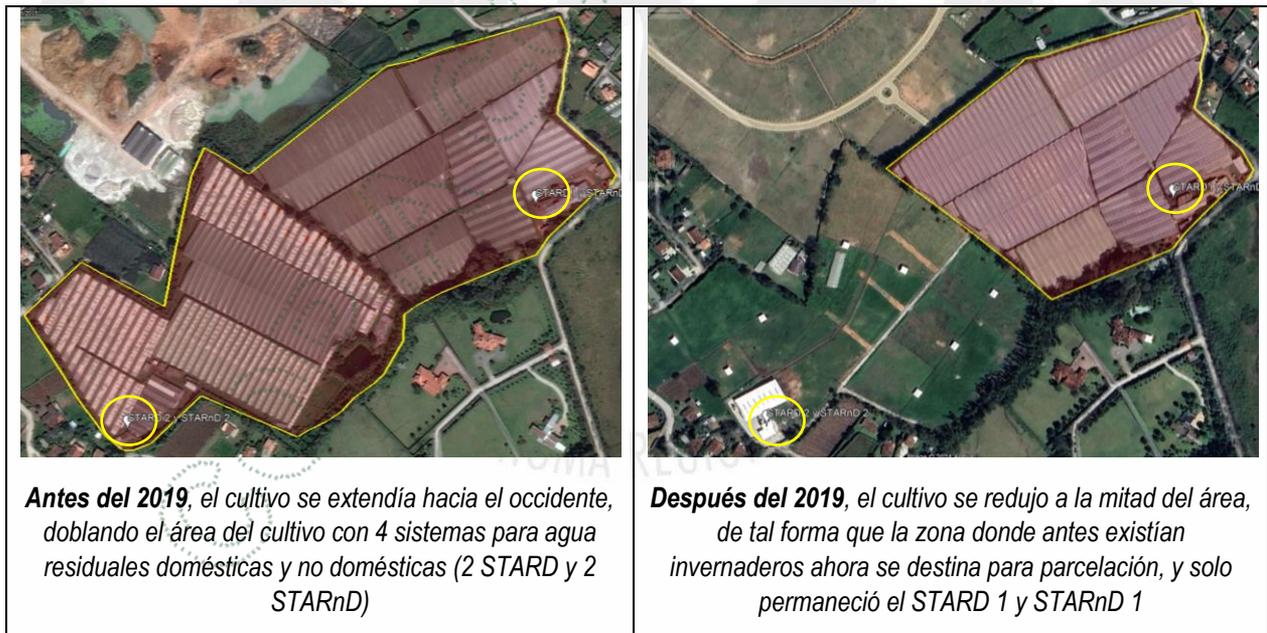
“3. ANALISIS DEL PERMISO - OBSERVACIONES

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Se trata de un **cultivo de flores bajo invernadero (Calliandra sp.)**, con un área aproximada de 7.0 Ha de las cuales 6 Ha se encuentran en invernaderos y el resto en oficinas, vías internas y zonas comunes. Se labora de lunes a sábado, con un máximo de 60 empleados (en promedio laboran entre 45 y 48, ya que no es constante la ocupación).

El proyecto contaba con un permiso de vertimientos **renovado mediante la resolución 131-0180-2013 del 12-02-2013**, el cual se venció el **09-12-2023**, razón por la cual se solicitó nuevamente el permiso de vertimientos, el cual fue admitido como nuevo y no como una renovación, por no haberse solicitado dentro de los 3 primeros meses del último año de vigencia.

La **nueva solicitud se diferencia del permiso anterior** en que el área total del cultivo se ha reducido de 13 Ha a 7 Ha ya que se excluye un folio de matrícula inmobiliaria que ya no hace parte del proyecto, y el número de sistemas de ha reducido también de 4 a 2 (1 doméstico y 1 No domestico), tal y como se observa en las siguientes imágenes satelitales históricas:



Cabe anotar que, mediante la resolución 131-07231-2021 del 25-10-2021 se **NEGÓ** la solicitud de **MODIFICACION** del **PERMISO DE VERTIMIENTOS** otorgado mediante la resolución 131-0180-2013 del 12-02-2013, debido a que según los conceptos de uso del suelo presentados para los predios identificados con FMI 020-24888, 020- 56066, 020-56085 y 020-59546 la actividad de cultivo de corte está **PROHIBIDA**. No obstante, para

esta nueva solicitud se presentó **otro concepto de usos del suelo expedido el 08 de agosto de 2022**, por medio del cual se informa que en los predios 020-24888, 020- 56066, 020-56085, 020-59546, **la actividad de cultivo de flor de corte es PERMITIDA** ya que **la actividad es un hecho cumplido**, es decir, **ya estaba implementada antes de la formulación del POT**, PERO en el predio 020-60498 la actividad está **PROHIBIDA**, toda vez que hace parte del retiro de la ronda hídrica, Sin embargo la actividad económica no se desarrolla en esta zona.

Fuente de abastecimiento:

Se tiene concesión de aguas otorgada mediante la Resolución RE-05404-2023 del 27-12-2023, por un caudal de **2,509L/s** distribuidos así: 2,488 L/s para uso del floricultivos y 0.021 L/s para uso ornamental.

En el documento titulado “C.I. ACACIAS S.A.S. CABECERAS 1594 MAYO 2022” (P2), informa que, para uso doméstico se utiliza el agua suministrada por La Corporación de Usuarios Acueducto El Capiro y Cabeceras.

Concordancia con el POT, acuerdos corporativos y restricciones ambientales:

- **POMCA:**

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

- Resolución 112-7296-2017 del 21 de diciembre del 2017 por medio del cual se aprueba el POMCA.
- Resolución 112-4795-2018 del 08 de noviembre del 2018 por medio de la cual se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental del POMCA en la jurisdicción de Cornare.
- Resolución RE-04227-2022 del 01 de noviembre de 2022, por medio del cual se modifica el régimen de usos del POMCA, en el sentido de modificar los literales b, c y d del artículo 5° de Resoluciones Nos. 1124795 del 08 de noviembre de 2018 y la Resolución 112-7296 del 21 de diciembre de 2017, de tal forma que áreas de importancia ambiental y restauración ecológica pasar a ser parte de la categoría de uso múltiple.

Por lo descrito, se tiene que el predio presenta la siguiente zonificación, según el POMCA del Río Negro:



Clasificación	Area (ha)	Porcentaje (%)
■ Areas Licenciadas Ambientalmente - POMCA	70.00	100.0

La definición de los determinantes ambientales es:

- Áreas Licenciadas Ambientalmente - POMCA:

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

En las Áreas licenciadas Ambientalmente, es decir, todos los proyectos, obras o actividades que fueron licenciados ambientalmente, antes o durante el proceso de formulación del POMCA, **se reclasificaron en la categoría de uso múltiple** y el instrumento de manejo al interior de estos polígonos es el que se determinó en el estudio de impacto ambiental y plan de manejo ambiental. Los nuevos proyectos que pretendan licenciarse ambientalmente, serán evaluados bajo las condiciones actuales determinadas en las zonificaciones ambientales del POMCA. De igual manera a estos proyectos, también les aplicará el régimen de usos de los Planes de Ordenamiento Territorial, así como los lineamientos establecidos en los Acuerdos y determinantes ambientales de CORNARE que les apliquen”.

- Acuerdos corporativos: Acuerdo 251 de 2011.

El predio se ubica dentro de la ronda hídrica de la Q. San Antonio, por lo que deberán respetarse los retiros en concordancia con lo establecido en el acuerdo corporativo 251 de 2011.

- Concepto usos del suelo:

Se allega un documento expedido por el curador primero del municipio de Rionegro (Víctor Hugo Osorio Vargas), por medio del cual se emite un concepto de uso del suelo, en el cual se estipula que, la actividad de cultivo de flor de corte para los predios 020-24888, 020- 56066, 020-56085 y 020-59546, se considera ESTABLECIDA de acuerdo al oficio SP18-476 del 18-03-2018 emitida por la secretaria de planeación municipal y por lo tanto está PERMITIDA; **no obstante para el predio 020-60498 la actividad se considera PROHIBIDA ya que este predio no fue incluido en el oficio SP18-476 del 18-03-2018**, por que hace parte de la ronda hídrica de la Q. San Antonio.

- Describir si el cuerpo de agua está sujeto a un Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico-PORH o si se han fijado los usos y sus objetivos de calidad:

No aplica, toda vez que la descarga de ARD se realiza al suelo y las ARnD serán tratadas mediante un proceso de recirculación con suelo de soporte para actividades de riego de cultivo de flor de corte.

Características de los sistemas de tratamiento propuestos por el interesado:

Las aguas residuales domésticas generadas en Inversiones Agrícolas las Acacias son aguas residuales provenientes del uso de las unidades sanitarias para el servicio de los empleados de la finca, memorias de cálculo referenciadas en la correspondencia GE-09159-2024.

STARD Sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas:

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						
STARD 1:		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
Eficiencia teórica: 92%		-75	24	48,61	6	6	22,64	2121
Sistema diseñado para 50 personas								
Caudal de diseño: 0.03 L/s								
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente						
Preliminar o Pretratamiento	Trampa de Grasas	NA						
Tratamiento primario	Tanque séptico	Material: mampostería Longitud1: 2.7 m						

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

		Longitud 2: 1.30 Ancho: 1.3 m Profundidad útil: 1.8 m
Tratamiento Secundario	FAFA	Material: mampostería Longitud: 1.4 m Ancho: 1.3 m Profundidad lecho filtrante: 1.2 m
Manejo de Lodos	Gestor externo	ARSA ESP
Otras unidades	No Aplica	No Aplica
Esquema del STARnD		

STARnD Sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas:

Las aguas residuales no domésticas generadas en la finca Inversiones Agrícolas las Acacias son residuos líquidos resultantes de actividades ligadas a las labores del cultivo como el lavado de elementos de protección personal y utensilios propios resultantes de la labor de aplicación de plaguicidas (artefactos, mangueras, entre otras); además de las aguas generadas del aseo personal (duchado del personal a cargo de labores de aplicación de productos agroquímicos (insecticidas, acaricidas, nematocidas,). Implementando sistemas desactivadores a través de materias primas que han demostrado un alto resultado en la remoción y retención de sustancias químicas. Entre estas materias tenemos el mármol picado, la gravilla, el ladrillo molido y el carbón activado.

El agua proveniente del efluente del STARnD será utilizada para el riego del cultivo en el área de bancos- enraizamiento y estos a su vez estarán a una altura de 1m sobre la tierra por medio de una bomba de succión será pasado a un tanque y luego se realizará el riego por aspersión para garantizar que el agua no sea vertida al suelo.

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u>X</u>	Primario: <u>X</u>	Secundario: <u> </u>	Terciario: <u> </u>	Otros: ¿Cuál?: <u> </u>
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas		
STARnD:			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y
Eficiencia teórica: 90%			-75	24	48,9
Caudal de diseño: 0.0076 L/s			6	6	22,5 2
			Z: 2121		
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o	Tanque sedimentador	Geometría: Cilíndrico			

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

Pretratamiento		<p>Altura: 1.05 m</p> <p>Radio mayor: 1.2 m</p> <p>Radio menor: 0.71 m</p>
Tratamiento primario	Filtro	<p>Geometría: Cilindrico</p> <p># de unidades: 3</p> <p>Dimensiones por unidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Altura: 0.8 m – Radio mayor: 1.0 m – Radio menor: no reporta – Altura de material filtrante: 0.5 m
Tratamiento Secundario	NA	NA
Manejo de Lodos	Gestor externo	ARSA – E.S.P
Otras unidades	No Aplica	No Aplica
Esquema del STARnD		

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

Al suelo:

a) Datos del vertimiento: STARD

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Suelo	Pozo se absorción	Q (L/s): 0.03	Doméstico	Intermitente	_8_ (horas/día)	_26_ (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:	
		-75	24	48.7	6	6	22.6	2.121

Datos del vertimiento: STARnD

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

Utilizado en riego	Suelo de soporte (Área de ornato)	Q (L/s): 0.0076	No Doméstico	Intermitente	_8_ (horas/día)	_26_ (días/mes)	
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:
		-75	24	48.89	6	6	22.5

b) Descripción del sistema de infiltración propuesto:

Punto de Vertimiento	Velocidad de Infiltración (mm/h)	Clasificación de la velocidad de infiltración	Taxonomía del suelo	Categorización de los límites máximos permisibles
Oficinas	304	Media	ORDEN ANDISOL	Según orden de suelo Corresponde a categoría III (parágrafo 1 del artículo 4 de la resolución 699 del 2021).

Esta información cumple con lo exigido en el Decreto 050 de 2018, dado que, se realizó prueba de infiltración con Infiltrómetro de doble anillo.

c) Características del vertimiento:

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

Parámetro	Unidades	Valor de referencia Resolución 699/2021	Valor reportado por el usuario	Cumple Si/No
Caudal	L/s	NA	0.03	NA
pH	Unidades de pH	6.5 – 8.5	8.04	CUMPLE
Temperatura	°C	±5	22.7	CUMPLE
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/LO ₂	200	147.2	CUMPLE
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/LO ₂	90	87.4	CUMPLE
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	50	38.8	CUMPLE
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	1.5	<0.1	CUMPLE
Grasas y Aceites	mg/L	20	<15	CUMPLE

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

Los resultados reportados indican que el STARD cumple con los valores de referencia.

Evaluación ambiental del vertimiento:

Se remite dicho documento el cual se encuentra elaborado acorde con los términos de referencia publicados para tal fin (Artículo 2.2.3.3.5.3 del Decreto 1076 de 2015).

Este documento se estructuró con base en los términos de referencia de la Corporación, mediante la metodología de secuencia Actividad, aspecto e impacto para la identificación y evaluación de impactos, a partir de la cual se formulan medidas para prevenir, mitigar y/o compensar los efectos sobre el ambiente en los medios biótico (flora y fauna), abiótico y socioeconómico.

Considerando la evaluación de los impactos identificados fueron clasificados como medio alta, medio baja y baja; los impactos más relevantes están asociados a la afectación de la calidad físico-química y biológica de la fuente receptora, el uso real o potencial del recurso podría sufrir cambios asociados a las cargas contaminantes, sin embargo, mediante la optimización de los sistemas de tratamiento, se busca generar un vertimiento con cargas contaminantes mínimas que sean asimilables y no representen afectaciones significativas sobre la calidad del suelo.

Estudios técnicos y diseños de del campo de infiltración:

La descarga se realiza mediante la utilización de tubería PVC de 4 pulgadas la cual ingresa por la parte superior del pozo de absorción.

El caudal generado por persona obedece al 50% del caudal generado en una vivienda y que los cálculos de realizan con una base de 50 empleados (cantidad que, en el ejercicio real, no asciende a tal cifra), por tratarse de una actividad económica de solo 8 horas/día, se implementará un pozo de absorción con el 50% de la capacidad indicada, así; 22.9 m³

El sistema de infiltración consiste en un pozo de absorción de geometría rectangular dispuesto verticalmente en el suelo, con superficie impermeabilizada, el cual cuenta con las siguientes dimensiones:

$$22,9\text{m}^3/4 = 5,7\text{m}^2 \text{ (las 4 caras o paredes del pozo de base cuadrada).}$$
$$5,7\text{m}^2/2\text{m} = 2,8\text{m} \text{ (este valor corresponde a la altura del pozo).}$$

El pozo de absorción de base cuadrada de 2 metros de lado y 2,8 metros de altura.

- d) Caracterización de la fuente receptora del vertimiento: No aplica, toda vez que se encuentra dentro del PORH.

Observaciones de campo:

En la visita realizada el 21 de febrero del 2024 se corroboró que solo existen dos sistemas, uno para las aguas residuales domésticas y otro para las aguas residuales no domésticas.

Se evidenció que los sistemas están en buen funcionamiento, en especial el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas para el cual se reportó una caracterización con parámetros que cumplen con lo establecido en la Resolución 699 de 2021, y la zona del campo de infiltración no muestra olores apreciables o saturación hídrica del suelo.

El registro fotográfico reposa en el oficio con radicado No. CS-03770-2024 del 15/04/2024.

Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento: Se evidencia una estructura conforme a los términos de referencia, destacando la siguiente información.

- Introducción, Objetivos, alcances, antecedentes y Metodología.

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

- Describe las actividades y los procesos asociados al sistema de gestión del vertimiento para el sistema de tratamiento.
- Se presenta la identificación y calificación de amenazas, mencionando el tipo de amenaza, así mismo presenta el análisis de vulnerabilidad del sistema de gestión del vertimiento, y finalmente califica el nivel de riesgo.
- Presenta matriz de calificación de las Amenazas por Vertimientos asociados a la operación del sistema, mencionando el tipo, causa y clasificación.
- Los riesgos más significativos están asociados a la operatividad del sistema, con una importancia alta, seguido de por los riesgos asociados a fallas en el sistema.
- Presenta el análisis de la vulnerabilidad para eventos de inundación, incendios forestales, asentamiento del suelo, derrames, explosiones, accidentes de trabajo, accidentes de transporte, fallas en el sistema, daños de infraestructura, mantenimiento, conducción de aguas, atentados y sabotajes.
- Presenta 4 fichas de para el manejo de los riesgos identificados. Cada ficha contiene actividades, cronograma de implementación e indicadores de cumplimiento.
- También se diseñaron fichas para el manejo del desastre y socialización del proceso de reducción del riesgo.
- Se presenta la metodología para la divulgación del plan, actualización y vigencia.

Por lo anterior, El Plan del riesgo, medidas de prevención y mitigación, protocolos de emergencia y contingencia da cumplimiento de las disposiciones establecidas por el Decreto 3930 de 2010 y Decreto 1076 del 2015 ARTÍCULO 2.2.3.3.5.4.

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

Este plan fue aprobado mediante el acto administrativo 112-3514-2018 del 10-08-2018 ya que se formularon las actividades adecuadas para el manejo de incidentes, y dado que para la presente solicitud el tipo de actividad no ha cambiado y los sistemas siguen contando con los mismos parámetros técnicos y se ha reducido el área del cultivo, este plan sigue vigente.

Para el 2023, no se ha informado sobre los eventos que fueran sujeto de ser reportados a la Corporación.

Plan de cierre y abandono:

Se presenta un documento con una estructura adecuada, donde se describen las actividades a realizar durante las diferentes etapas del cierre y abandono, las cuales abarcan:

- Señalización.
- Succión de lodos.
- Desmantelamiento.
- Recuperación del terreno y revegetalización.
- Monitoreo y mantenimiento.

Estas actividades están acordes con el plan el plan de cierre y abandono del área de disposición del vertimiento en cumplimiento con los dispuesto en el artículo 6 del Decreto 050 de 2018.

CASOS PARTICULARES:

- Cuando se trate de actividades que incluyan recirculación:

Para las Aguas Residuales no Domésticas "ARnD" generadas por la sociedad INVERSIONES AGRICOLAS LAS ACACIAS S.A.S EN REORGANIZACIÓN, serán tratadas mediante lo estipulado en la Resolución 1256 del 2021, Artículo 3. Recirculación, Presenta la siguiente información:

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

El caudal generado por la actividad no domestica; se estima que se producen 0.99 L/s. derivado del lavado de EPPs, triple lavado de envases y ducha de fumigadores.

El tiempo utilizado para la generación del balance hídrico:

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

Ducha= 2 fumigadores/ 20L/m/5m/ducha = 200L 40L/M=0.66L/S

Lavado EPPs y envases= 10L/m/5m/cada colaborador=100L=0.33L/S

Frecuencia= 5días por semana

Área de bancos 0.15H * 5.200L/D utilizados para riego en bancos.

Este caudal será usado para riego de 0.15 Ha en la zona de confinamiento-bancos por medio de nebulización de esqueje, garantizando así que el agua no tenga contacto con el suelo y la humedad se pierda por evaporación y no genera escorrentías por el suelo de soporte.

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

- Generación de Olores desagradables.
- Contaminación del suelo.
- Contaminación al agua
- Contaminación especies acuáticas.

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

De presentarse alguna contingencia con el área directa de influencia del STARnD, a esta se le podrá dar un manejo inmediato debido al bajo flujo del caudal.

- Se debe realizar la práctica del triple lavado a los envases y empaques de productos que contengan plaguicidas y que son utilizados para el control de plagas y enfermedades.
- Los elementos de protección personal y de aplicación del personal de fumigación deben ser lavados en la poceta del lavado de equipos de aplicación de agroquímicos.
- Utilizar el efluente de agua residual del Sistema para la actividad de riego del cultivo
- Caracterizar el sistema de tratamiento anualmente mediante la resolución aplicable
- Implementar formato de inspección al Sistema de riego a implementar, para determinar riego por día/personal a realizar la labor.
- Implementar formato de registro de riego para supervisión de la autoridad Ambiental en visitas de control y seguimiento.
- Los residuos generados tales Como envases y empaques de agroquímicos entregarlos al convenio con el Fondo de Gestión Ambiental FOGA - Asocolflores para su disposición final.

4. CONCLUSIONES

- **Viabilidad:** Es **FACTIBLE OTORGAR** a la sociedad **INVERSIONES AGRICOLAS LAS ACACIAS S.A.S EN REORGANIZACIÓN** con Nit. 811024612-3, el **PERMISO DE VERTIMIENTOS** para el manejo de las aguas residuales domésticas y no domésticas, en beneficio de los predios denominados "CULTIVO DE FLOR LAS ACACIAS" identificados con folios de matrículas inmobiliarias Nos. 020-24888, 020- 56066, 020-56085, 020-59546, 020-60498, ubicados en el municipio de Rionegro – Antioquia.
- Es factible **Acoger** el diseño del **Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas "STAR"**, toda vez que garantiza la eficiencia de tratamiento teórico que exige la norma, en cuanto a los límites permisibles de la concentración de parámetros físico-químicos y biológicos establecidos en el Resolución 699 de 2021. Artículo 4.
- Es factible **Acoger** el diseño del **Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales No Domésticas "STARnD"**, debido a que se cumple con lo estipulado en la Resolución 1256 del 2021 en el Artículo 3 de Recirculación.
- Las actividades solicitadas por Sociedad **INVERSIONES AGRICOLAS LAS ACACIAS S.A.S EN REORGANIZACIÓN** con Nit. 811024612-3 están acordes con los usos del suelo establecidos para la zona, toda vez que, según el **Concepto de Usos del Suelo** emitido por Planeación municipal y el SIG de CORNARE. El predio 020-60498 presenta restricciones, toda

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

vez que se encuentra de la ronda hídrica de la quebrada San Antonio, Sin embargo, la actividad económica (cultivo de flores) no se desarrolla en esta zona.

- La Evaluación Ambiental del Vertimiento cumple con la normativa ambiental vigente del Decreto 1076 de 2015, reglamentado por el Decreto 050 de enero 16 de 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 funcionamiento del proyecto y los sistemas de tratamiento para las aguas residuales domésticas con descarga a suelo y las aguas residuales no domésticas a través de un sistema de recirculación.
- 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., ya que presenta una adecuada estructura y formulación, formulando medidas para atender algún evento asociado a los riesgos que puede presentar el sistema de gestión del vertimiento para las aguas residuales domésticas y no domésticas que se generan en el proyecto.
- El Plan de Contingencia para la Atención de Derrames de Hidrocarburos y Sustancias Nocivas, Este plan fue aprobado mediante el acto administrativo 112-3514-2018 del 10-08-2018, ya que se formularon las actividades adecuadas para el manejo de incidentes, y dado que para la presente solicitud el tipo de actividad no ha cambiado y los sistemas siguen contando con los mismos parámetros técnicos y se ha reducido el área del cultivo, este plan sigue vigente.
- Es factible aprobar el plan de cierre y abandono, debido que cumple con lo estipulado en el artículo 6 del decreto 050 de enero 16 de 2018, de tal forma que se contemplan las diferentes actividades que contribuyen a recuperar el terreno donde se ubican los sistemas de tratamiento y se plantean las medidas de manejo que permitirán una adecuada gestión de los impactos evaluados sobre el recurso suelo.”

CONSIDERACIONES JURIDICAS

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

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

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

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

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

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

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

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

Que en el Artículo 2.2.3.3.5.1 del Decreto 1076 de 2015 establece: “... Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos.

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

Que en el Artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015 señala los requisitos que se necesitan para obtener un permiso de vertimientos ante la autoridad ambiental.

Que el Artículo 2.2.3.3.5.5 decreto reglamentario ibidem, indica cual es el procedimiento que se debe seguir para la obtención del permiso de vertimientos.

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

Que el artículo 2.2.3.5.4 del decreto 1076 de 2015, indica cuales son los usuarios que requieren de la elaboración del Plan de Gestión de Riesgo para el Manejo de Vertimientos "(...) Las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado que desarrollen actividades industriales, comerciales y de servicios que generen vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo deberán elaborar un Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos en situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento. Dicho plan debe incluir el análisis del riesgo, medidas de prevención y mitigación, protocolos de emergencia y contingencia y programa de rehabilitación y recuperación (...)"

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

De otro lado el artículo 2.2.3.3.4.14. del Decreto 1076 de 2015 establece el **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 y control de derrames, el cual deberá contar con la aprobación de la autoridad ambiental competente..."

Que la Resolución 699 del 2021, establece los parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales domésticas tratadas al suelo

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.

Para Aguas Residuales no Domésticas tratadas:

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

1. Línea base del suelo, caracterización fisicoquímica y biológica del suelo, relacionada con el área de disposición del vertimiento. La autoridad ambiental competente dependiendo del origen del vertimiento, definirá características adicionales a las siguientes:

a. Físicas: Estructura, Color, humedad, Permeabilidad, Consistencia, Plasticidad, Macro y Micro Porosidad, Compactación, Conductividad hidráulica, Densidad real, Textura, Retención de humedad, profundidad efectiva, Infiltración, temperatura y Densidad aparente.

b. Químicas: Nitrógeno, fósforo y potasio disponible, pH, contenido de materia orgánica, conductividad eléctrica, capacidad de intercambio catiónico, Potencial de óxido reducción, Sodio intercambiable y Aluminio intercambiable, Saturación de Aluminio, Saturación de bases, Carbono orgánico, grasas y aceites, Hierro, Arsénico, Selenio, Bario Cadmio, Mercurio, Plomo, Cromo y conforme al tipo de suelo se determina por parte del laboratorio de análisis, la pertinencia de realización de la Razón de Absorción del Sodio - RAS.

c. Biológicas: Cuantificación de microorganismos fijadores de Nitrógeno, solubilizadores de fosfato, bacterias y actinomicetos, hongos y celulolíticos aerobios; Cuantificación de microorganismos del ciclo del Nitrógeno: nitrificantes, amonificantes (oxidantes de amonio y oxidantes de nitrato), fijadores de Nitrógeno y denitrificantes, Evaluación de poblaciones de biota del suelo, incluye: determinación taxonómica a orden, índices de diversidad; detección y cuantificación de coliformes totales, fecales, salmonella; respiración basal, nitrógeno potencialmente mineralizable, fracción ligera de la materia orgánica.

La caracterización de los suelos debe realizarse por laboratorios acreditados por el IDEAM para su muestreo. Se aceptarán los resultados de análisis que provengan de laboratorios extranjeros acreditados por otro organismo de acreditación, hasta tanto se cuente con la disponibilidad de capacidad analítica en el país.

2. Línea base del agua subterránea: Determinación de la dirección de flujo mediante monitoreo del nivel del agua subterránea en pozos o aljibes existentes o en piezómetros construidos para dicho propósito, previa nivelación topográfica de los mismos.

Caracterización fisicoquímica y microbiológica del agua subterránea con puntos de muestreo aguas arriba y aguas abajo del sitio de disposición, en el sentido del flujo y en un mínimo de tres puntos. Dicha caracterización debe realizarse de acuerdo con los criterios que establece el Protocolo del agua del IDEAM. La autoridad ambiental competente dependiendo del origen del vertimiento, definirá parámetros de monitoreo adicionales a los siguientes:

a. Nivel freático o potenciométrico.

b. Físico-químicas: Temperatura, pH, Conductividad Eléctrica, Sólidos Disueltos Totales

c. Químicas: Alcalinidad, Acidez, Calcio, Sodio, Potasio, Magnesio, Nitrato (N- NO₃), Nitritos, Cloruros, Sulfatos, Bicarbonato Fosfatos, Arsénico, Selenio, Bario, Cadmio, Mercurio, Plomo, Cromo, Hierro total, Aluminio, Dureza Total, DBO, DOO, Grasas y Aceites.

d. Microbiológicas Coliformes totales y Coliformes fecales.

3. 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. El diseño del sistema de disposición de los vertimientos debe incluir la siguiente documentación de soporte para el análisis:

a. Modelación numérica del flujo y transporte de solutos en el suelo, teniendo en cuenta las condiciones geomorfológicas, hidrogeológicas, meteorológicas y climáticas, identificando el avance del vertimiento en el perfil del suelo.

b. Análisis hidrológico que incluya la caracterización de los periodos secos y húmedos en la cuenca hidrográfica en la cual se localice la solicitud de vertimiento. A partir de dicho análisis y de los resultados de la modelación, se debe determinar el área en la cual se va a realizar el vertimiento, el caudal de aplicación conforme a la capacidad de infiltración y almacenamiento del suelo y las frecuencias de descarga en las diferentes épocas del año, verificando que el Agua Residual no Doméstica no presentará escurrimiento superficial sobre áreas que no se hayan proyectado para la disposición del vertimiento.

c. Descripción del sistema y equipos para el manejo de la disposición al suelo del agua residual tratada.

d. Determinación de la variación del nivel freático o potenciométrico con base en la información recolectada en campo, considerando condiciones hidroclimáticas e hidrogeológicas.

e. Determinación y mapeo a escala 1:10.000 o de mayor detalle de la vulnerabilidad intrínseca de los acuíferos a la contaminación, sustentando la selección del método utilizado.

4. 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 tratada. La anterior información deberá presentarse conforme a las siguientes consideraciones:

a. Estudio de suelos a escala de detalle 1:5.000, en todo caso la autoridad ambiental competente podrá requerir una escala de mayor detalle de acuerdo con las características del proyecto.

b. Descripción de los usos del suelo con base en los instrumentos de planificación del territorio e información primaria y secundaria, identificando los usos actuales y conflictos de uso del suelo y del territorio. En todo caso la actividad no debe ser incompatible con la reglamentación de los usos establecidos en los instrumentos de ordenamiento territorial.

5. Plan de monitoreo. Estructurar el Plan de Monitoreo para la caracterización del efluente, del suelo y del agua subterránea, acorde a la caracterización fisicoquímica del vertimiento a realizar, incluyendo grasas y aceites a menos que se demuestre que las grasas y aceites no se encuentran presentes en sus aguas residuales tratadas. Si durante el seguimiento la autoridad ambiental competente identifica la presencia de sustancias adicionales a las monitoreadas durante el establecimiento de la línea base, debido a la reacción generada por la composición del suelo, podrá solicitar el monitoreo de las mismas.

En el Plan se deberá incluir el monitoreo de la variación del nivel freático o potenciométrico, para lo cual la autoridad ambiental competente establecerá la periodicidad garantizando la representatividad para condiciones climáticas secas y húmedas. Cuando se evidencien cambios en función de la capacidad de infiltración del suelo, así como de parámetros relacionados con la calidad del suelo, se debe suspender el permiso de vertimiento.

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

El plan de abandono de los proyectos sujetos a licencia ambiental deberá incorporar lo dispuesto en el presente artículo para el plan de cierre y abandono del área de disposición del vertimiento.

Parágrafo 1. El área de disposición no hace parte del proceso de tratamiento del agua residual doméstica y no doméstica.

Parágrafo 2. Los usuarios de actividades sujetas a licenciamiento ambiental deberán presentar la información de que trata el presente artículo dentro del Estudio de Impacto Ambiental

Para los proyectos de perforación exploratoria por fuera de campos de producción de hidrocarburos existentes o para los proyectos de perforación en la etapa de explotación de hidrocarburos, con base en la zonificación ambiental contenida en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, identificarán la(s) unidad(es) de suelo en donde se proyecta realizar el vertimiento al suelo. La información solicitada en el presente artículo referente al área de disposición del vertimiento deberá incluirse en el Plan de Manejo específico del proyecto.

Para los demás proyectos, obras o actividades del sector hidrocarburos asociadas a la explotación, construcción y operación de refinerías, transporte y conducción, terminales de entrega y estaciones de transferencia se deberá incluir la información de que trata el presente artículo en el Estudio de Impacto Ambiental.

Parágrafo 3. Para la actividad de exploración y producción de yacimientos no convencionales de hidrocarburos YNCH, no se admite el vertimiento al suelo del agua de producción y el fluido de retorno.

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 e.1 presente artículo.

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

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 mediante la Resolución 1209 de 2018, 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 1076 de 2015

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

Que en virtud de las anteriores consideraciones jurídicas y acogiendo lo establecido en el informe técnico con radicado **IT-00016-2025** del 02 de enero del año 2025, esta Corporación definirá el trámite ambiental de la solicitud del **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, lo cual se dispondrá en la parte resolutoria 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 para conocer de este asunto, La Directora de la Regional Valles de San Nicolás de La Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "CORNARE" y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTOS a la sociedad **INVERSIONES AGRICOLAS LAS ACACIAS S.A.S EN REORGANIZACIÓN**, con Nit. 811024612-3, por medio de su gerente la señora **PIEDAD SACRAMENTO MEDINA ZAPATA**, identificada con cédula de ciudadanía número 42.880.134, o quien haga sus veces al momento, en calidad de arrendatarios, para el sistema de tratamiento y disposición de Aguas Residuales Domésticas-ARD Y Aguas Residuales no Domésticas ARnD, a generarse en los predios denominados "**CULTIVO DE FLOR LAS ACACIAS**" identificados con folios de matrículas inmobiliarias Nos. 020-24888, 020-56066, 020-56085, 020-59546, 020-60498, ubicados en el municipio de Rionegro-Antioquia

PARÁGRAFO: La vigencia del presente permiso de vertimientos, será por un término de un (01) año, contados a partir de la ejecutoria de la presente actuación.

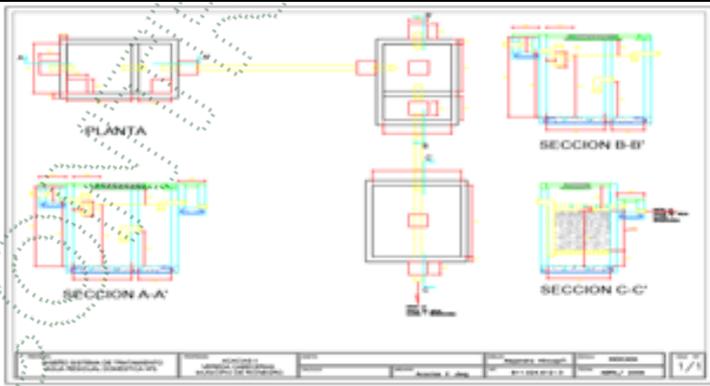
ARTÍCULO SEGUNDO: APROBAR los sistemas de tratamiento de las aguas residuales Domésticas (STARD) y no Domésticas (STARnD) tal y como se describe a continuación:

- **STARD**

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: ___	Primario: <u>X</u>	Secundario: <u>X</u>	Terciario: ___	Otros: ¿Cuál?: _____			
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
STARD 1:		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
Eficiencia teórica: 92%		-75	24	48,61	6	6	22,6 4	2121
Sistema diseñado para 50 personas								
Caudal de diseño: 0.03 L/s								
Tipo de tratamiento	Unidades	Descripción de la Unidad o Componente						

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

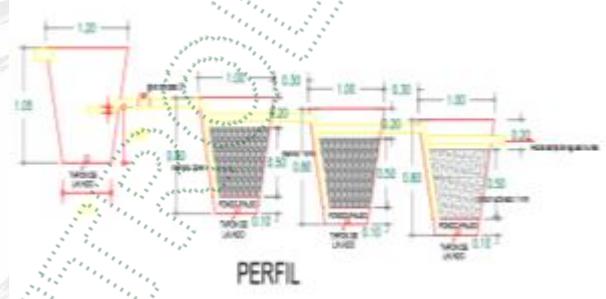
	(Componentes)	
Preliminar o Pretratamiento	Trampa de Grasas	NA
Tratamiento primario	Tanque séptico	Material: mampostería Longitud1: 2.7 m Longitud 2: 1.30 Ancho: 1.3 m Profundidad útil: 1.8 m
Tratamiento Secundario	FAFA	Material: mampostería Longitud: 1.4 m Ancho: 1.3 m Profundidad lecho filtrante: 1.2 m
Manejo de Lodos	Gestor externo	ARSA ESP
Otras unidades	No Aplica	No Aplica
Esquema del STARD		

- STARnD

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <input checked="" type="checkbox"/>	Primario: <input checked="" type="checkbox"/>	Secundario: <input type="checkbox"/>	Terciario: <input type="checkbox"/>	Otros: ¿Cuál?: _____
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas		
STARnD:			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y
Eficiencia teórica: 90%			-75		24
Caudal de diseño: 0.0076 L/s			48,9		6
			6		22,5
					2
					2121
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o Pretratamiento	Tanque sedimentador	Geometría: Cilíndrico Altura: 1.05 m Radio mayor: 1.2 m			

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

		Radio menor: 0.71 m
Tratamiento primario	Filtro	Geometría: Cilíndrico # de unidades: 3 Dimensiones por unidad: – Altura: 0.8 m – Radio mayor: 1.0 m – Radio menor: no reporta – Altura de material filtrante: 0.5 m
Tratamiento Secundario	NA	NA
Manejo de Lodos	Gestor externo	ARSA – E.S.P
Otras unidades	No Aplica	No Aplica
Esquema del STARnD		

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

- STARD

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): 0.03	Doméstico	Intermitente	_8_ (horas/día)	_26_ (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):	LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:
	-75	24	48.7	6	6	22.6

El sistema de infiltración consiste en un pozo de absorción de geometría rectangular dispuesto verticalmente en el suelo, con superficie impermeabilizada, el cual cuenta con las siguientes dimensiones:

$22,9\text{m}^2/4 = 5,7\text{m}^2$ (las 4 caras o paredes del pozo de base cuadrada).

$5,7\text{m}^2/2\text{m} = 2,8\text{m}$ (este valor corresponde a la altura del pozo).

El pozo de absorción de base cuadrada de 2 metros de lado y 2,8metros de altura.

- STARnD

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga	
Utilizado en riego	Suelo de soporte (Área de ornato)	Q (L/s): 0.0076	No Doméstico	Intermitente	<u>8</u> (horas/día)	<u>26</u> (días/mes)	
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:
		-75	24	48.89	6	6	22.5

PARÁGRAFO: Los sistemas de tratamiento siempre deben tener un acceso adecuado a las estructuras que permitan el aforo y toma de muestras, para facilitar el control y seguimiento por parte de la Corporación.

ARTÍCULO TERCERO: APROBAR el PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO-PGRMV, presentado, el cual contiene las medidas de manejo, seguimiento y monitoreo del STARD que permitirán un adecuado manejo de los sistemas y prevendrán, mitigaran y/o compensaran los posibles impactos que puedan afectar los sistemas para la gestión del vertimiento y se encuentra acorde con 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 PRIMERO: Deberá 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. La evidencia de estos se deberá remitir a La Corporación de manera Bienal.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Deberá llevar un registro del manejo de los lodos y natas del STARD, a fin de que CORNARE pueda hacer el seguimiento del manejo y disposición final de estos residuos.

PARAGRAFO TERCERO: Deberá llevar un registro del manejo de los residuos peligrosos del STARDnD, a fin de que CORNARE pueda hacer el seguimiento del manejo y disposición final de estos residuos.

PARÁGRAFO CUARTO: Anexo al informe de **caracterización bienal** presente la ocurrencia de los eventos o emergencias atendidas, además de los resultados de los simulacros durante el año anterior y acciones de mejora. Así mismo se deberá informar sobre las modificaciones, adiciones o actualizaciones que se realicen al plan.

PARÁGRAFO QUINTO: Deberá realizar limpieza y mantenimiento del sistema de tratamiento doméstico y presentar a CORNARE un informe del mantenimiento, con sus respectivas evidencias (anexar los registros fotográficos, certificados, entre otros) e informar cual es la disposición final de los lodos y natas que se extraen del sistema de tratamiento.

ARTÍCULO CUARTO: APROBAR EL PLAN DE CIERRE Y ABANDONO, debido a que contiene las acciones adecuadas para el manejo de los residuos y el terreno al momento del desmantelamiento de los sistemas, cumpliendo con lo establecido en el artículo sexto del Decreto 050 de 2018.

ARTÍCULO QUINTO: El permiso de vertimientos que se otorga mediante el presente acto administrativo, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones, razón por la cual se **REQUIERE** a la sociedad **INVERSIONES AGRICOLAS LAS ACACIAS S.A.S EN REORGANIZACIÓN**, con Nit. 811024612-3, por medio de su gerente la señora **PIEDAD SACRAMENTO MEDINA ZAPATA**, identificada con cédula de ciudadanía número 42.880.134, o quien haga sus veces al momento, para que dé cumplimiento con las siguientes obligaciones:

1. Para que realice **una caracterización anual** a los sistemas de tratamiento de las **Aguas Residuales Domésticas-STARD**, con los siguientes lineamientos:

- **1.1- Realice caracterización** de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas y envíe el informe según los términos de referencia de la Corporación, para lo cual se tendrá en cuenta los siguientes criterios: se realizará la toma de muestras en las horas y el día de mayor ocupación, realizando un muestreo compuesto como mínimo de cuatro (04) horas, con alícuotas cada 20 minutos, Tomando los datos de Campo: pH, temperatura y caudal, y analizar los parámetros que corresponden al artículo 04 tabla 2 de la Resolución 0699 de 2021.

2. Presente el informe de caracterización con las evidencias del manejo, tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de residuos sólidos procedentes del sistema de tratamiento de aguas residuales (registros fotográficos, registros de cantidad, **certificados de disposición final de la empresa gestora**, entre otros) al realizar limpieza y mantenimiento del sistema.

PARÁGRAFO 1º: El informe de la caracterización debe cumplir con los términos de referencia para la presentación de caracterizaciones, la cual se encuentra en la página Web de la Corporación **www.cornare.gov.co**, en el Link PROGRAMAS - INSTRUMENTOS ECONOMICOS -TASA RETRIBUTIVA- Términos de Referencia para presentación de caracterizaciones.

PARÁGRAFO 2º: En concordancia con el Parágrafo 2º del Artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015, los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el capítulo 9 del título 8, parte 2, libro 2 del presente Decreto o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para Monitoreo de los Vertimientos con lo establecido en la Resolución N°0699 de 2021, para descargas al suelo.

PARÁGRAFO 3º: INFORMAR a la Corporación con veinte (20) días de antelación la fecha y hora del monitoreo, al correo electrónico **reportemonitoreo@cornare.gov.co**, con el fin que Cornare tenga conocimiento y de ser necesario realice acompañamiento a dicha actividad.

PARÁGRAFO 4º INFORMAR al interesado que una vez presente la caracterización de los sistemas de tratamiento la Corporación procederá a realizar visita de verificación para la respectiva aprobación en campo.

PARAGRAFO 5º: el STARD deberá tener la respectiva caja de inspección a la salida del sistema

ARTÍCULO SEXTO: El permiso de vertimientos que se otorga mediante el presente acto administrativo, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones, razón por la cual se **INFORMAR** a la sociedad **INVERSIONES AGRICOLAS LAS ACACIAS S.A.S EN REORGANIZACIÓN**, con Nit. 811024612-3, por medio de su gerente la señora **PIEDAD SACRAMENTO MEDINA ZAPATA**, identificada con cédula de ciudadanía número 42.880.134, o quien haga sus veces al momento, que debe dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. Deberá respetar los retiros a las fuentes hídricas existentes, según lo estipulado en el acuerdo 251 de 2011 de CORNARE. En caso de realizar intervenciones en las fuentes deberá solicitar un permiso ambiental de ocupación de cauce o demostrar técnicamente que las corrientes hídricas zonificadas por CORNARE y/o la oficina de Planeación, corresponden a drenajes intermitentes.
2. El manual de operación y mantenimiento de los sistemas deberán permanecer en las instalaciones, ser suministrado al operario y estar a disposición de CORNARE para efectos de control y seguimiento.
3. 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 municipal.
4. Toda modificación a las obras autorizadas en este permiso, que ameritan el trámite de modificación de este y la inclusión de nuevos sistemas de tratamiento requieren el trámite de un permiso ante la Corporación, antes de realizar dichas obras.

ARTÍCULO SÉPTIMO: ACOGER EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO DE DERRAMES HIDROCARBUROS O SUSTANCIAS NOCIVAS este fue aprobado mediante el acto administrativo 112-3514-2018 del 10-08-2018 ya que se formularon las actividades adecuadas para el manejo de incidentes, y dado que para la presente solicitud el tipo de actividad no ha cambiado y los sistemas siguen contando con los mismos parámetros técnicos y se ha reducido el área del cultivo, este plan sigue vigente.

ARTÍCULO OCTAVO: INFORMAR a la sociedad **INVERSIONES AGRICOLAS LAS ACACIAS S.A.S EN REORGANIZACIÓN**, con Nit. 811024612-3, por medio de su gerente la señora **PIEDAD SACRAMENTO MEDINA**

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

ZAPATA, identificada con cédula de ciudadanía número 42.880.134, 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 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.”

ARTÍCULO NOVENO: INFORMAR que la Corporación aprobó el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro a través de la Resolución 112-7296 del 21 de diciembre de 2017, y se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental, mediante la Resolución 112-4795 del 08 de noviembre de 2018, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga el presente permiso de vertimientos.

ARTÍCULO 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 Negro, 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 Negro 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 DÉCIMO PRIMERO: INFORMAR a la sociedad **INVERSIONES AGRICOLAS LAS ACACIAS S.A.S EN REORGANIZACIÓN**, con Nit. 811024612-3, por medio de su gerente la señora **PIEDAD SACRAMENTO MEDINA ZAPATA**, identificada con cédula de ciudadanía número 42.880.134, 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 DÉCIMO SEGUNDO: INFORMAR a la sociedad **INVERSIONES AGRICOLAS LAS ACACIAS S.A.S EN REORGANIZACIÓN**, con Nit. 811024612-3, por medio de su gerente la señora **PIEDAD SACRAMENTO MEDINA ZAPATA**, identificada con cédula de ciudadanía número 42.880.134, 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 DÉCIMO TERCERO: 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 para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el permiso que se otorga, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 99 de

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

1993, la cual podrá ser objeto de cobro según lo establecido en el artículo 96 de la Ley 633 de 2000 y norma Corporativa que lo faculta.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: NOTIFICAR el contenido del presente acto administrativo a la sociedad **INVERSIONES AGRICOLAS LAS ACACIAS S.A.S EN REORGANIZACIÓN**, con Nit. 811024612-3, por medio de su gerente la señora **PIEDAD SACRAMENTO MEDINA ZAPATA**, identificada con cédula de ciudadanía número 42.880.134, o quien haga sus veces al momento, haciéndole entrega de una copia de esta, como lo dispone la Ley 1437 de 2011.

PARÁGRAFO: De no ser posible la notificación personal, se hará en los términos estipulados en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

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

NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE


LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO
Directora Regional Valles de San Nicolás

Expediente: 05.615.04.10248

Proyectó: Abogado Alejandro Echavarría Restrepo

Fecha: 03/01/2025

Técnicos: Andrea Rendon Ramirez y David Mazo B.

Proceso: Trámites Ambientales

Asunto: Permiso de Vertimientos

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04