



Expediente: **055410442983**
Radicado: **RE-00968-2025**
Sede: **SANTUARIO**
Dependencia: **Grupo Recurso Hídrico**
Tipo Documental: **RESOLUCIONES**
Fecha: **18/03/2025** Hora: **07:21:45** Folios: **9**



RESOLUCIÓN N°

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

EL SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE “CORNARE”, en uso de sus atribuciones legales, estatutarias, delegatarias, y

CONSIDERANDO

Que por medio del Auto N° AU-00176-2024 del 23 de enero de 2024, se dio inicio al trámite ambiental de **PERMISO DE VERTIMIENTOS** presentado por la sociedad **GRUPO INVERSIONES CURVA S.A.S.**, con Nit 901.598.944-2, representada legalmente por el señor **SEBASTIÁN OSORIO PAREJA**, identificado con cédula de ciudadanía número 1.036.620.404, para las aguas residuales domésticas (ARD), en beneficio del proyecto denominado “**CONDominio CHIQUINQUIRA**”, a desarrollarse en el predio identificado con FMI número 018-87198, ubicado en la vereda Chiquinquirá, del municipio de El Peñol, Ant.

Que mediante radicado Oficio CS-01720-2024 del 21 de febrero de 2024, con ocasión a la verificación de la información presentada, y de la visita realizada el día 08 de febrero de 2024, se requirió a la sociedad **GRUPO INVERSIONES CURVA S.A.S.**, a través de su representante legal, presentar una información complementaria, la cual fue allegada mediante Radicado CE-08392-2024 del 21 de mayo de 2024.

Mediante oficio con radicado N°CS-07740-2024 del 2 de mayo del 2024, la Corporación requirio a la sociedad **GRUPO INVERSIONES CURVA S.A.S.**, para que realice ajustes y presente información complementaria.

Por medio de escrito radicado con N°CE-12450-2024 del 31 de junio de 2024, la sociedad **GRUPO INVERSIONES CURVA S.A.S.**, envía ajustes solicitados.

Mediante Oficio con radicado N°CS-12022-2024 del 19 de septiembre de 2024, CS-12162-2024 del 23 de septiembre de 2024, y CS-17371-2024 del 29 de diciembre 2024, la Corporación requiere a la sociedad **GRUPO INVERSIONES CURVA S.A.S.**, presentar información complementaria.

Por medio de Escrito con radicado N°CE-01001-2025 del 21 de enero de 2025, la sociedad **GRUPO INVERSIONES CURVA S.A.S.**, envía respuesta a los requerimientos solicitados por la Corporación.

Que mediante Auto de trámite se procedió a declarar reunida la información para decidir acerca del trámite solicitado por la sociedad **GRUPO INVERSIONES CURVA S.A.S.**, con Nit 901.598.944-2, representada legalmente por el señor **SEBASTIÁN OSORIO PAREJA**, identificado con cédula de ciudadanía número 1.036.620.404, para las aguas residuales domésticas (ARD), en beneficio del proyecto denominado “**CONDominio CHIQUINQUIRA**”.

Que técnicos de la Corporación procedieron a evaluar la información presentada, realizaron visita técnica el día 08 de febrero de 2024, generándose el Informe Técnico N° **IT-01515-2025** del 10 de marzo de 2025, dentro del cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones las cuales son parte integral del presente acto:

“(…)

3. ANALISIS DEL PERMISO – OBSERVACIONES

Descripción del proyecto: El proyecto denominado Condominio Chiquinquirá, se encuentra ubicado en la Vereda Chiquinquirá del municipio del Peñol, es un proyecto inmobiliario que estará conformado



por cuatro (4) lotes, con capacidad máxima para 4 habitantes cada uno para un total de 16 personas, las viviendas contarán con Jacuzzis con sistema de autolimpieza que realizarán recirculación.

Vertimientos generados: aguas residuales domésticas, propias de las actividades residenciales, el tratamiento propuesto consiste en instalar un sistema colectivo con su respectivo sistema de infiltración como medio de descarga.



Imagen 1. Predios Proyecto Condominio Chiquinquirá

Fuente de abastecimiento: El proyecto cuenta con factibilidad del servicio de Acueducto Veredal Chiquinquirá, para 4 unidades residenciales para uso exclusivamente doméstico (Se anexa certificado).

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

Concepto usos del suelo:

Análisis del concepto aclarado por la oficina de Planeación del municipio del El Peñol,

Se allegan Conceptos de Norma Urbanística No 2022-044 del 31 de mayo del 2022 para el predio identificado con FMI: 018-87198 emitidos por la Oficina de Planeación del municipio de El peñol, en el cual se informa entre otros aspectos:

1. CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO		
SOLICITANTE	WEIMAR DE JESÚS OCAMPO PEREZ	
MATRÍCULA INMOBILIARIA	NÚMERO PREDIAL	ÁREA CATASTRAL
018-87198	5412001000000400395	0.88 ha
LOCALIZACIÓN	Vereda Chiquinquirá	
CATEGORÍA DEL SUELO RURAL	Desarrollo restringido.	Áreas de protección ambiental
CLASIFICACIÓN DEL SUELO	Desarrollo restringido: Suelo con polígono apto para parcelación campestre Áreas de protección ambiental: DRMI Peñol – Guatapé Protección de Ronda Hídrica Áreas de protección ambiental: DRMI Peñol – Guatapé Subzona para el aprovechamiento sostenible	
USOS DEL SUELO	Parcelación de vivienda campestre: Actividades residenciales para unidades habitacionales que presenten características similares a las de una urbanización, pero con intensidades y	

	densidades propias del suelo rural (Artículo 3 del Acuerdo 392 del 2019). Subzona para el aprovechamiento sostenible DRMI Peñol – Guatapé: Desarrollo de vivienda conforme a las densidades establecidas en el plan de manejo ambiental del Distrito.
CONDICIONANTES	Suelo de Vivienda campestre parcelaciones y condominios: Agropecuario intensivo y semiintensivo, minería, comercio mayorista, industria. Como usos prohibidos

El concepto concluye que el desarrollo del condominio se puede implementar dentro del suelo de desarrollo restringido y subzona de usos sostenible del DRMI PEÑOL Guatapé, las cuales se clasifican como uso compatible, por lo tanto, es considerado como uso permitido, no obstante, se deberán respetar las áreas de conservación y protección ambiental.

Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto:

- Acuerdo 251 de 2011, reglamentación a rondas hídricas y las áreas de protección o conservación aferentes a las corrientes hídricas y nacimientos de agua en el Oriente del Departamento de Antioquia, jurisdicción CORNARE; en consideración de la fuente hídrica que discurre por el lindero occidental.
- POMCA: Una a vez consultado en el Sistema de Información Ambiental Regional SIAR de Cornare, el predio donde se pretende establecer el condominio no se encuentra ubicado dentro de un Plan de Ordenamiento y manejo de cuenca hidrográfica de la jurisdicción de Cornare.
- ÁREAS PROTEGIDAS: el predio de interés, se encuentra dentro de la zonificación del Distrito Regional de Manejo integrado Peñol – Guatapé, cuyo plan de manejo fue aprobado mediante el Acuerdo 402 de abril 30 de 2020, por medio de la cual se actualiza y adopta el Plan de Manejo del Distrito Regional de Manejo Integrado DRMI “Embalse Peñol-Guatapé y Cuenca Alta del Río Guatapé”.

En el predio identificado con FMI 018-87198, las densidades de vivienda permitidas según el Acuerdo 402 de abril 30 de 2020 por medio de la cual se actualiza y adopta el Plan de Manejo del Distrito Regional de Manejo Integrado DRMI “Embalse Peñol-Guatapé y Cuenca Alta del Río Guatapé y el Acuerdo 392 de 2019 de Cornare, sería posible el desarrollo de 4 viviendas, tal como se detalla a continuación:

FMI Predio	Subzona de uso y manejo	Área del Predio (Ha)	Porcentaje área	Densidad Máxima Acuerdo 402 de 2020 Acuerdo 392 de 2019 (condominio)	N° de Viviendas
018-87198	Zonas de uso sostenible DRMI Peñol Guatapé	0,8	78,35	4	3,2
	Zona de polígono de parcelación campestre	0,18	18,92	4	0,72
	Zona de protección de ronda hídrica	0,02	2,73	0	0
ÁREA TOTAL		1	100	N.A	3.92 = 4

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

Mediante los oficios radicados Nos CE-08392-2024 de mayo del 2024, CE-12450-2024 del 31 de junio del 2024 y CE-17223-2024 del 18 de septiembre del 2024, se envía ajustes del sistema de tratamiento a implementar, el cual estará compuesto por las siguientes unidades: trampa de grasa en cada una

de las viviendas, sistema séptico conformado por dos cámaras, un filtro anaerobio de flujo ascendente (FAFA) y como pulimiento se implementará un humedal artificial de flujo subsuperficial.

El sistema está diseñado para atender 4 viviendas con una población de 4 habitantes cada una para un total de 16 personas permanentes. El caudal de diseño se obtiene con una dotación de 120 L/hab-día, coeficiente de retorno de 0.85. caudal de diseño de 0.02 L/s

DESCRIPCIÓN DEL O LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO:

Sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas - STARD

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u> X </u>	Primario: <u> X </u>	Secundario: <u> X </u>	Terciario: <u> X </u>			Otros: <u> ¿Cual?: </u>			
Nombre Sistema de tratamiento				Coordenadas del sistema de tratamiento						
				LONGITUD (W) - <u> X </u>			LATITUD (N) Y		Z:	
Sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas - STARD				-75°	12'	26.06"	6°	11'	51.58"	1890
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente								
Pretratamiento	Trampa de grasas (cada vivienda)	Se proyecta ubicar una trampa de grasas en cada una de las viviendas. TRH: 3.6 min Ancho: 0.50 metros Largo: 0.50 metros Profundidad útil: 0.80 metros Volumen total: 150 litros								
Tratamiento primario	Pozo Séptico	Tanque prefabricado fibra de vidrio integrado con dos sedimentadores y un filtro anaerobio de flujo ascendente. Diámetro: 1 metro Largo= 2.0 metros Longitud primer compartimiento: 1.2 metro Longitud segundo compartimiento: 0.8 metros								
Tratamiento secundario	Filtro Anaerobio de Flujo ascendente (FAFA)	Diámetro: 1 metros Longitud: 1.50 metros TRH: 5.25 horas Material Filtrante: rosetas.								
Tratamiento Terciario	Humedal artificial de flujo subsuperficial	Área 10 m ² Ancho: 5 m Largo: 1.90 m Alto: 0.6 m Aplicación diaria: 1.63 m ³ /día Material filtrante: arena y grava de granulometría para un tamaño efectivo de 8 mm Tubería en PVC de diámetro de 4 “								
Manejo de Lodos	-	Gestor externo								
Otras estructuras	Cajas de registro	Cajas de inspección a la salida de trampa de grasas de cada vivienda, a la salida del filtro anaerobio de flujo ascendente FAFA y a la salida del humedal superficial.								

INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO:

Datos del vertimiento:

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): 0.02	Doméstico	Intermitente	24 (horas/día)	30 (días/mes)	
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:
		-75°	12'	26.06''	6°	11'	51.58''

El vertimiento será descargado a suelo mediante un campo de infiltración, puesto que la zona de influencia del embalse Peñol – Guatapé no cuenta con un caudal permanente, mediante el oficio radicado N°CE-01001-2025 del 21 de enero del 2025.

El interesado del proyecto en la presente solicitud, realizó aclaraciones sobre la localización del predio determinando que se encuentra a una distancia de 721.81 metros desde donde se ubicará el sistema de tiramiento, así mismo se conoce que la cota máxima del embalse es de 1893 m.s.n.m y por tanto el sistema de infiltración se ubica por fuera de ésta para evitar su saturación y garantizar su adecuado funcionamiento:

“Tomando en cuenta que los niveles de agua en el embalse El Peñol-Guatapé fluctúan a lo largo del año y que el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas y el campo de infiltración del proyecto condominio Chiquinquirá se planea localizar en la cota 1.893 m.s.n.m, se encuentra que la distancia específica entre el lote y el embalse, en los períodos donde desciende el nivel del embalse, como lo es por ejemplo el mes de agosto de 2021 en la cota es 1.882,5 m.s.n.m, es de 721,81 m.”

Dado que las viviendas contarán con Jacuzzis, el interesado deberá evitar que la descarga de estos diluya el vertimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales, para lo cual deberá realizar la conexión de estos en un punto posterior a la caja de inspección y muestreo.

Descripción del sistema de infiltración propuesto:

Se proponen un campo de infiltración que recibirá la descarga de la planta de tratamiento de aguas residuales, con las siguientes características y dimensiones:

Longitud Zanja: 8 m
Ancho de Zanja: 0.75 m
Separación entre zanjas: 0.5 m
Número Zanjas, distribución en forma de espina de pescado: 3
Profundidad: 0.30 m
Área a infiltrar: 18 m²

Pruebas de percolación:

Procedimiento: la prueba de infiltración, fue realizada el día 9 de abril del 2024, por la metodología de infiltrómetro de doble anillo con diámetro exterior de 6”, diámetro interior de 4” y altura 40 cm en tres puntos. Se adiciono agua realizando mediciones en intervalos de 10 minutos por un tiempo mínimo de 3 horas.

También fue realizada una caracterización del suelo, encontrando un suelo homogéneo del tipo limo – arcilloso de color característico entre amarillo y naranja, con presencia de humedad, de plasticidad media-alta y una consistencia media.

Diseño del Sistema de Infiltración: según los resultados de las pruebas presentadas se encontró que la capacidad de infiltración promedio del suelo es 0.45 min/cm, con un caudal de diseño de 0.02 L/s.

Teniendo en cuenta lo establecido en el ARTÍCULO 177. CAMPOS DE INFILTRACIÓN de la Resolución 330 de 2017, del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) y se derogan las

Resoluciones números 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009, se establece entre otros aspectos.

El área de absorción necesaria debe obtenerse con base en las características del suelo, que se determinan en los ensayos de infiltración. Se recomienda utilizar una tasa de aplicación menor o igual a 100 L/día/m² para los efluentes de tanques sépticos.

Para la implementación de este sistema de disposición, deberá verificarse que no existe afectación sobre cuerpos de aguas subterráneas.

Infiltración Básica: Teniendo en cuenta los datos reportados por el usuario, se realiza el cálculo de la infiltración básica mediante el método de Kostiakov (1932) el cual está dado por la Ecuación: $I = k \cdot t^{-n}$

Donde:

I: Velocidad de infiltración en cm/h.

k: factor numérico adimensional, pero que representa la velocidad de infiltración en cm/h durante el intervalo inicial, se obtiene analítica o gráficamente y es el parámetro del ajuste de los datos de campo al modelo.

n: exponente que varía entre 0 y -1. Representa la tasa de cambio de la variable dependiente (*I*) respecto de la variable independiente (*t*), explicando la disminución de la *I* con el *t*. Cuando se grafican los datos de campo y se ajustan al modelo, es la pendiente de la curva de ajuste.

t: = tiempo de infiltración, en minutos.

De acuerdo a lo anterior se obtiene la infiltración básica promedio existente en el predio en donde será implementado campo de infiltración de: **272.055 mm/hora.**

Régimen de Humedad: De acuerdo con lo establecido en el parágrafo 1 del artículo 4 de la Resolución N°699 del 2021, fue consultada en el SIAR Cornare, información sobre el régimen de humedad del suelo de acuerdo con las bases de datos del Instituto Geográfico Agustín Codazzi se encontró que el área donde se propone realizar el vertimiento presenta las siguientes características de suelo:

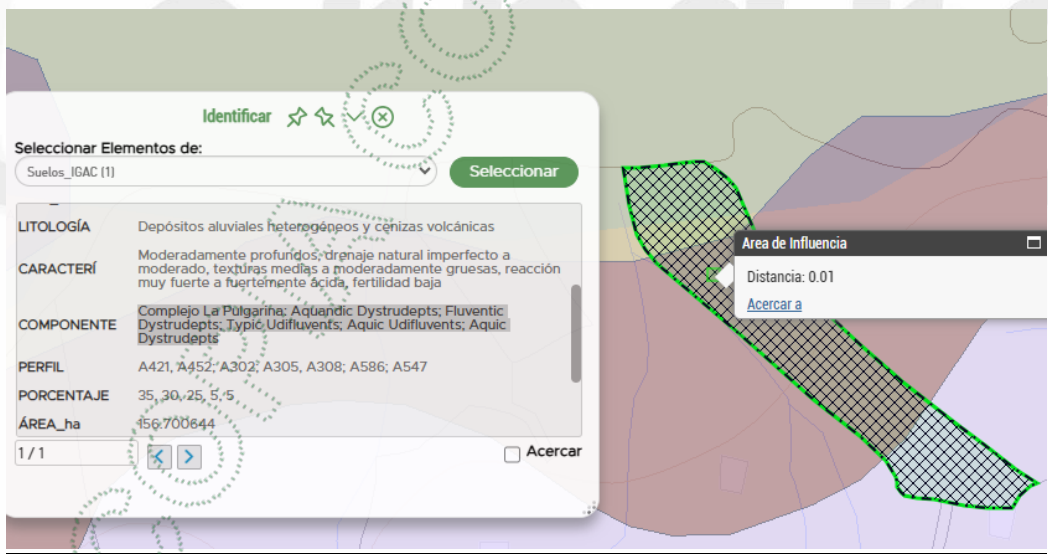


Imagen 3: componente suelos predio FMI 018-87198

De acuerdo con la clasificación taxonómica de suelo el predio cuenta con un perfil de suelos compuesto por el Complejo La Pulgarina: Aquandic Dystrudepts; Fluventic Dystrudepts; Typic Udifluvents; Aquic Udifluvents; Aquic Dystrudepts los cuales presentan características de suelo de orden inceptisol y régimen de humedad údico. Teniendo en cuenta que la velocidad de infiltración básica es de 272.055 mm/horas el vertimiento al suelo se ubica en la **categoría III en la tabla 1 de Parámetros para Usuarios equiparables a Usuarios de vivienda rural dispersa** del artículo 4 de

la Resolución N°669 del 2021, la caracterización deberá ser presentada con una frecuencia de dos años.

Punto de Vertimiento	Velocidad de Infiltración (mm/h)	Clasificación de la velocidad de infiltración	Taxonomía del suelo:	Categorización de los límites máximos permisibles
Campo de infiltración PTARD	272.055 mm/hora	Velocidad media	Inceptisol Údico	Categoría III de la Tabla N°1 Parámetros para Usuarios equiparables a Usuarios de vivienda rural dispersa

Las aguas residuales generadas en la etapa de construcción del proyecto, serán colectadas con baños portátiles para la disposición final adecuada con empresa certificada para prestar este servicio.

Características del vertimiento: no se remite informe de caracterización, dado que el proyecto no se encuentra construido, sin embargo, se espera que con el sistema de tratamiento de aguas residuales se cumpla la norma de vertimientos establecida en la Resolución N°699 del 2021.

Evaluación ambiental del vertimiento: Se presenta documento el cual contiene introducción, localización referenciada del proyecto (sistemas de tratamiento), naturaleza de los insumos y procesos químicos.

Memoria detallada del proyecto, obra o actividad que se pretenda realizar, con especificaciones de procesos y tecnologías que serán empleados en la gestión del vertimiento, se hace referencia a:

Actividades del proyecto: actividades de residencia

Descripción general del vertimiento: La generación de vertimientos se deriva de la implementación de 4 viviendas en modalidad de condominio, para las cuales se proyectó una población permanente de 4 personas y zonas comunes.

Información detallada sobre la naturaleza de los insumos, productos químicos, formas de energía empleados y los procesos químicos y físicos utilizados en el desarrollo del proyecto, obra o actividad que genera vertimientos

Hace referencia a los insumos utilizados para el operación y funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas residuales generadas en el proyecto condominio Chiquinquirá y sus actividades complementarias.

Los insumos utilizados para la operación de la planta de tratamiento de aguas residuales, herramientas para la limpieza y mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales.

Predicción y valoración de los impactos que puedan derivarse de los vertimientos generados por el proyecto, obra o actividad al agua, considerando su vocación conforme a lo dispuesto en los instrumentos de ordenamiento territorial y los Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos.

Dado que el suelo actúa como cuerpo receptor de los vertimientos a través del campo de infiltración, pueden producirse alteraciones en sus propiedades, como cambios en sus características físicas, variaciones en la conductividad, pérdida de nutrientes e incluso posible erosión en la zona de descarga. No obstante, se plantea la implementación de un sistema de tratamiento de aguas residuales con el nivel de complejidad, operación y funcionamiento adecuado para asegurar descargas con un impacto ambiental mínimo.

En la tabla 5, son identificados los diferentes impactos ambientales derivados de los vertimientos, evaluados en diferentes componentes desde la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales hasta su funcionamiento,

Manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento

Se describen como serán manejados los lodos extraídos en los mantenimientos del sistema de tratamientos de aguas residuales, su disposición será realizada por gestor externo autorizado.

Los residuos de trampas de grasa se secan y disponen con cal antes de su recolección. Los lodos y espumas del tanque séptico se extraen periódicamente y se estabilizan en trincheras, antes de su recolección. No se generan residuos peligrosos en condiciones normales. Se realizan inspecciones y mantenimiento preventivo para evitar fallas.

Se establece que los residuos deberán ser entregados a empresas especializadas para su disposición, esto para cada una de las etapas del proceso y los mantenimientos de las unidades de la planta de tratamiento de aguas residuales.

Descripción y valoración de los impactos generados por el vertimiento y las medidas para prevenir, mitigar, corregir y compensar dichos impactos al suelo.

Son descritos de manera general, para los que se presentan 5 fichas con medidas de prevención, mitigación en el proceso de generación y tratamiento de aguas residuales domésticas.

Posible incidencia del proyecto, obra o actividad en la calidad de vida o en las condiciones económicas, sociales y culturales de los habitantes del sector, con las medidas que se adoptaran para evitar o minimizar efectos negativos de orden sociocultural de que puedan derivarse de la misma.

La actividad no generara mayores impactos socioculturales, pues se trata de una actividad residencial, cuyos vertimientos y residuos serán manejados de manera segura por medio de gestores externos autorizados para ello.

Información requerida según el Decreto N°050 de 2018 y consideraciones de la Corporación

PLAN DE CIERRE Y ABANDONO - AREA DE INFILTRACION campo de infiltración del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas.

Actividades de desmantelamiento y abandono: Al iniciar la etapa de desmantelamiento de los campos de infiltración, se retiran trampas de grasa, pozos sépticos y humedales. Se sellan tuberías y se eliminan residuos sólidos. Se desmontan estructuras y se nivelan superficies para restaurar la zona.

Actividades de limpieza del sitio: Incluyen recolección de residuos sólidos, limpieza de tuberías y retiro de señalizaciones. Se eliminan compactaciones y se rellenan zanjas abiertas.

Proyecto de restauración de las zonas intervenidas: Se restablece la topografía original, se perfilan superficies y se garantiza la recuperación del área sin necesidad de tratamientos adicionales.

Monitoreo y seguimiento: Se inspeccionan sellos herméticos, residuos y condiciones del suelo tras el abandono para evitar riesgos ambientales o estructurales.

Área de Infiltración: El campo de infiltración será instalado en un área con una extensión total de 18 m², con las características anteriormente descritas.

Observaciones de campo: mediante visita técnica realizada el día 08 de febrero del 2024 por técnico de Cornare al predio de interés, en compañía del asesor ambiental del proyecto el señor Sebastián Pareja, se observó la localización aproximada del sistema de tratamiento de aguas residuales, y de la descarga mediante campo de infiltración, en general el predio no posee ningún tipo de coberturas vegetales. En el predio de interés no existe ninguna vivienda, en la visita se observó algunas obras civiles de adecuación del terreno para la apertura de vías y explanación de suelos.

Registro fotográfico



Foto 1. Punto de localización sistema de infiltración



Foto 2. Localización de predio

Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento: se presenta documento que contiene, introducción, objetivos, antecedentes, y normativas, metodología en la que se realiza una identificación de las amenazas, una calificación de estas, se evalúa la vulnerabilidad y la correlación de las amenazas y la vulnerabilidad.

Metodología para la valoración de amenaza y vulnerabilidad: Se utilizó una metodología basada en análisis de colores y evaluación cualitativa para determinar amenazas y vulnerabilidades en personas, recursos y procesos del sistema de vertimiento. Se identificaron escenarios de riesgo combinando amenazas y vulnerabilidad para establecer medidas de mitigación.

Descripción de actividades y procesos asociados al sistema de gestión del vertimiento: Incluye pretratamiento (trampa de grasas), tratamiento primario (pozo séptico), tratamiento secundario (FAFA), terciario (humedal) y descarga final en zanjas de infiltración. Se enfoca en la eliminación de contaminantes y protección ambiental.

Caracterización del área de influencia

Medio Abiótico: Zona con suelos de alta permeabilidad, sin fuentes hídricas cercanas. Geología basada en el Batolito Antioqueño, con pendientes moderadas y bajo riesgo de deslizamientos.

Medio Biótico: Vegetación con especies nativas y exóticas adaptadas al entorno. Fauna diversa, con aves, mamíferos pequeños y anfibios.

Medio Socioeconómico: Zona agrícola con comunidades rurales organizadas en Juntas de Acción Comunal. La principal actividad económica es la agropecuaria, con producción de cultivos y ganadería.

Proceso del conocimiento del riesgo

Se identificaron amenazas naturales, operativas y socioculturales. Se analizaron su probabilidad de ocurrencia y consecuencias en la operación del sistema de vertimiento para establecer medidas de mitigación.

Tipo de Amenaza	Ejemplos	Consecuencias
Operativas	Fallas en tuberías, daño en el humedal	Rebose de aguas residuales, contaminación del suelo
Naturales	Sismos, deslizamientos	Daños en infraestructura, interrupción del tratamiento
Socioculturales	Sabotaje, protestas	Afectación del sistema por conflictos comunitarios

Identificación y reducción del riesgo y probabilidad de ocurrencia: Se identificaron 5 riesgos mediante análisis histórico y técnico. Se propusieron por medio de 5 fichas medidas estructurales y no estructurales para minimizar la probabilidad de fallas, incluyendo inspecciones periódicas, mantenimiento preventivo y capacitación del personal.

Sistema de seguimiento y evaluación del Plan, para el seguimiento se proponen las siguientes medidas:

- Inspecciones periódicas de tuberías, trampas de grasa y humedales.
- Mantenimiento preventivo en el sistema de infiltración.
- Monitoreo de calidad del agua en puntos de vertimiento.
- Registro de eventos de fallas o incidentes ambientales.
- Capacitaciones anuales para operarios y comunidad sobre manejo del sistema.
- Evaluaciones semestrales para medir la efectividad de las medidas de reducción de riesgos.
- Revisión de infraestructura ante eventos climáticos extremos.
- Ajustes al plan según normativas ambientales actualizadas.

Proceso del manejo del desastre: Es formulado un plan estratégico donde se definen las actividades a realizar antes, durante y después de la emergencia, con los ítems de preparación para la respuesta, que describe posibles escenarios, recuperación y ejecución de la respuesta, plan informativo con la identificación de los elementos y flujograma como parte de un protocolo para responder oportuna y eficazmente en las situaciones de emergencia, con el fin de controlar y/o reducir el impacto al medio ambiente, además cuenta con un plan operativo y un plan informativo.

Divulgación del plan y actualización: Se difunde el plan mediante reuniones comunitarias y capacitaciones. Se actualiza periódicamente según resultados del monitoreo, avances tecnológicos y cambios normativos.

Actualización y vigencia del plan: El plan se revisa anualmente y se ajusta en función de nuevos riesgos, cambios en la operación del sistema y normativas ambientales vigentes.

Responsables del desarrollo el plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento del proyecto. El plan de gestión del riesgo fue elaborado por el profesional ambiental Uber Camilo Agudelo Atehortúa y Luis Ariel Trejos Melchor, especialistas en tratamiento de aguas residuales.

Otras observaciones

Manejo aguas residuales fase constructiva: las aguas residuales domésticas generadas durante la fase de construcción del proyecto, serán manejadas a través de baterías móviles, las cuales deben estar debidamente certificadas, y se deberá presentar soportes de la disposición ambientalmente segura de los lodos y vertimientos extraídos.

4. CONCLUSIONES:

- La presente solicitud se realiza para el permiso de vertimientos para el tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas (ARD) provenientes del sistema de tratamiento del proyecto urbanístico "CONDominio CHIQUINQUIRA" que contará con 4 viviendas, ubicadas en el predio identificado con Matrícula Inmobiliaria N°018-87198, localizado en la vereda Chiquinquirá del municipio de El Peñol Antioquia.
- Para el abastecimiento del recurso hídrico, el Condominio cuenta con factibilidad del servicio de Acueducto Veredal Chiquinquirá, para 4 unidades residenciales para uso exclusivamente doméstico.
- El Concepto de usos de suelo, concluye que el desarrollo del condominio se puede implementar dentro del suelo de desarrollo restringido y subzona de usos sostenible del DRMI PEÑOL Guatapé las cuales se clasifican como uso compatible, por lo tanto, es considerado como uso permitido, no obstante, se deberán respetar las áreas de conservación y protección ambiental.
- Para el tratamiento de las aguas residuales domésticas, se contará con un sistema compuesto por las siguientes unidades: trampa de grasa en cada una de las viviendas, sistema séptico conformado por dos cámaras, un filtro anaerobio de flujo ascendente (FAFA) y como pulimiento se implementará un humedal artificial de flujo subsuperficial, cuyo efluente será descargado al suelo a través de un campo de infiltración. Los lodos extraídos en los mantenimientos serán dispuestos con gestor externo autorizado.

Evaluación ambiental del vertimiento

- Se presenta la identificación de los principales impactos asociados al vertimiento, se establecen medidas de manejo acorde a los impactos identificados, los lodos del sistema de tratamiento serán dispuestos con empresas externas certificadas para su tratamiento y disposición final. La Evaluación ambiental cumple con los Términos de referencia establecidos en los Decretos Nos 1076 del 2015 y 050 de 2018.
- De acuerdo con las pruebas de percolación realizadas, se identifica que el suelo cuenta con capacidad de infiltración adecuada para infiltrar los vertimientos tratados, siempre y cuando se garantice la implementación del sistema de infiltración propuesto.
- De acuerdo con la clasificación taxonómica de suelo el predio cuenta con un perfil de suelos compuesto por el Complejo La Pulgarina: Aquandic Dystrudepts; Fluventic Dystrudepts; Typic Udifluvents; Aquic Udifluvents; Aquic Dystrudepts los cuales presentan características de suelo de orden inceptisol y régimen de humedad údico. Teniendo en cuenta que la velocidad de infiltración básica es de 272.055 mm/horas el vertimiento al suelo se ubica en la **categoría III en la tabla 1 de Parámetros para Usuarios equiparables a Usuarios de vivienda rural dispersa** del artículo 4 de la Resolución N°669 del 2021, la caracterización deberá ser presentada con una frecuencia de dos años.
- Plan de gestión de riesgo para el manejo de vertimientos - PGRMV, se encuentra elaborado acorde con los Términos de referencia establecidos para tal fin (Resolución N°1514 de 2012), de acuerdo con su contenido, permite una buena gestión de los riesgos asociados a la gestión de los vertimientos para la planta de tratamiento de aguas residuales del Condominio Chiquinquirá, por tanto, es factible su aprobación.
- Con la información allegada, es factible dar concepto favorable para el permiso de vertimientos, dado que cumple con los requisitos establecidos en el Decreto N°1076 de 2015."

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

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 los artículos 2.2.3.2.20.5 y 2.2.3.3.4.4 del Decreto 1076 de 2015, disponen:

"Artículo 2.2.3.2.20.5. Prohibición de verter sin tratamiento previo. Se prohíbe verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar o eutroficar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

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

"Artículo 2.2.3.3.4.4. Actividades no permitidas. No se permite el desarrollo de las siguientes actividades.

(...)

2. La utilización del recurso hídrico, de las aguas lluvias, de las provenientes de acueductos públicos o privados, de enfriamiento, del sistema de aire acondicionado, de condensación y/o

de síntesis química, con el propósito de diluir los vertimientos, con anterioridad al punto de control del vertimiento.

3. Disponer en cuerpos de aguas superficiales, subterráneas, marinas, y sistemas de alcantarillado, los sedimentos, lodos, y sustancias sólidas provenientes de sistemas de tratamiento de agua o equipos de control ambiental y otras tales como cenizas, cachaza y bagazo. Para su disposición deberá cumplirse con las normas legales en materia de residuos sólidos.”

Que el Decreto ibidem, en sus **artículos 2.2.3.3.5.1.**, consagra:

“Artículo 2.2.3.3.5.1. Requerimiento de Permiso de Vertimiento. 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 del Decreto 1076 de 2015, señala los requisitos que se necesitan para obtener un permiso de vertimientos ante la autoridad ambiental y el Artículo 2.2.3.3.5.5 indica cual es el procedimiento que se debe seguir para la obtención del permiso de vertimientos.

Que el Decreto 050 de 2018, en su artículo 6º modificó el artículo 2.2.3.3.4.9. del Decreto 1076 de 2015, respecto a que “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

Que Artículo 2.2.3.3.5.4. del Decreto 1076 de 2015, establece, **Plan de Gestión del 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”.

PARÁGRAFO. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante acto administrativo, adoptará los términos de referencia para la elaboración de este plan.”

Que los artículos 1, 2 y 4 de la Resolución 1514 de 2012, proferida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, estipulan lo siguiente:

“Artículo 1o. Objeto. Adoptar los Términos de Referencia para la elaboración del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos – PGRMV, de que trata el anexo 1 de la presente resolución, el cual hace parte integral de la misma

Artículo 2o. Ámbito de aplicación. La presente resolución rige en todo el territorio Nacional y aplica a 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.

Los proyectos, obras o actividades objeto de licencia ambiental de conformidad con la normatividad vigente, que incluyan vertimientos deberán elaborar el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos, según lo dispuesto en los términos de referencia de que trata el artículo 1o de la presente resolución.”

“Artículo 4o. Responsabilidad del Plan de Gestión del Riesgo para manejo de vertimientos. La formulación e implementación del Plan de Gestión de Riesgos para el Manejo de Vertimientos es responsabilidad del generador del vertimiento que forma parte del permiso de vertimiento, o licencia ambiental, según el caso, quien deberá desarrollarlo y presentarlo de acuerdo con los términos establecidos en la presente resolución”.

Que mediante el Decreto 050 de 2018, se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, en relación con los Consejos Ambientales Regionales de las Macro cuencas (CARMAC), el Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos, determinándose para este último, entre otros, la modificación del artículo 2.2.3.3.5.3. a través del artículo 9 del mencionado Decreto, siendo exigible la evaluación ambiental del vertimiento para los generadores de vertimientos a cuerpos de agua o al suelo que desarrollen actividades industriales, comerciales y/o de servicio, así como los provenientes de conjuntos residenciales, y cuyo contenido debe tener como mínimo la información requerida en los numerales del mismo artículo.

Que la Resolución 631 del 17 de marzo de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, reglamentó el Decreto 3930 de 2010, derogando parcialmente el Decreto 1594 de 1984, estableciendo los parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a los cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.

Que el artículo 2.2.3.3.5.7 del Decreto 1076 de 2015, consagra que la autoridad ambiental con fundamento en la clasificación de las 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, mediante resolución decidirá acerca del permiso de vertimiento.

Que los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, le otorgan a esta Entidad entre otras facultades, la función de evaluación, control y seguimiento a las actividades que generen o puedan generar un deterioro ambiental.

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 con base en lo anterior, esta Entidad considera procedente otorgar PERMISO DE VERTIMIENTOS, a la sociedad **GRUPO INVERSIONES CURVA S.A.S.**, con Nit 901.598.944-2, representada legalmente por el señor **SEBASTIÁN OSORIO PAREJA**, identificado con cédula de ciudadanía número 1.036.620.404, para el tratamiento de las aguas residuales domésticas a generarse en el **CONDOMINIO CHIQUINQUIRÁ**, localizado en la vereda Chiquinquirá del municipio de El Peñol., teniendo como cuerpo receptor el suelo (campo de infiltración), ya que después de la evaluación técnica se considera que, se encuentra completamente acorde con los requisitos establecidos en el Decreto 1076 de 2015, y 050 de 2018, según lo plasmado en la evaluación de la información y conclusiones del Informe Técnico N° N° IT-01515-2025 del 10 de marzo de 2025.

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 el Subdirector de Recursos Naturales, para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTOS a la sociedad **GRUPO INVERSIONES CURVA S.A.S.**, con Nit 901.598.944-2, representada legalmente por el señor **SEBASTIÁN OSORIO PAREJA**, identificado con cédula de ciudadanía número 1.036.620.404, para el tratamiento de las aguas residuales domésticas a generarse en el **CONDominio CHIQUINQUIRÁ**, localizado en el predio identificado con FMI 018-87198, en la vereda Chiquinquirá del municipio de El Peñol.

PARÁGRAFO PRIMERO: El presente permiso se otorga por un término de diez (10) años, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Los beneficiarios del permiso, deberá adelantar ante la Corporación renovación del permiso de vertimientos mediante solicitud por escrito dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso de vertimientos, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.3.3.5.10 del Decreto 1076 de 2015, conforme a las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o complementen.

ARTICULO SEGUNDO: APROBAR los sistemas de tratamiento y datos del vertimiento que se describen a continuación:

DESCRIPCIÓN DEL O LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO:

Sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas - STARD

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _X_	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: _X_	Otros: ¿Cual?: ____					
Nombre Sistema de tratamiento				Coordenadas del sistema de tratamiento						
				LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
Sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas - STARD				-75°	12 '	26.0 6"	6 °	11 '	51.5 8"	189 0
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente								
Pretratamiento	Trampa de grasas (cada vivienda)	se proyecta ubicar una trampa de grasas en cada una de las viviendas. TRH: 3.6 min Ancho: 0.50 metros Largo: 0.50 metros Profundidad útil: 0.80 metros Volumen total: 150 litros								
Tratamiento primario	Pozo Séptico	Tanque prefabricado fibra de vidrio integrado con dos sedimentadores y un filtro anaerobio de flujo ascendente. Diámetro: 1 metro Largo= 2.0 metros Longitud primer compartimiento: 1.2 metro Longitud segundo compartimiento: 0.8 metros								
Tratamiento secundario	Filtro Anaerobio de Flujo ascendente (FAFA)	Diámetro: 1 metros Longitud: 1.50 metros TRH: 5.25 horas Material Filtrante: rosetas.								



Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _X_	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: _X_	Otros: ¿Cual?: ____
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento		
			LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z:
Tratamiento Terciario	Humedal artificial de flujo subsuperficial	Área 10 m ² Ancho: 5 m Largo: 1.90 m Alto: 0.6 m Aplicación diaria: 1.63 m ³ /día Material filtrante: arena y grava de granulometría para un tamaño efectivo de 8 mm Tubería en PVC de diámetro de 4 "			
Manejo de Lodos	-	Gestor externo			
Otras estructuras	Cajas de registro	Cajas de inspección a la salida de trampa de grasas de cada vivienda, a la salida del filtro anaerobio de flujo ascendente FAFA y a la salida del humedal superficial.			

INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO:

a) Datos del vertimiento:

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): 0.02	Doméstico	Intermitente	24 (horas/día)	30 (días/mes)	
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:
		-75°	12"	26.06"	6°	11'	51.58"
Dimensiones campo de infiltración: Longitud Zanja: 8 m Ancho de Zanja: 0.75 m Separación entre zanjas: 0.5 m Número Zanjas, distribución en forma de espina de pescado: 3 Profundidad: 0.30 m Área a infiltrar: 18 m²							

ARTICULO TERCERO: APROBAR EL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO (PGRMV), presentado por la sociedad **GRUPO INVERSIONES CURVA S.A.S.**, representada legalmente por el señor **SEBASTIÁN OSORIO PAREJA**, en beneficio del **CONDOMINIO CHIQUINQUIRÁ**, dado que cumple con las disposiciones establecidas en la Resolución 1514 del 2012 del MADS.

ARTÍCULO CUARTO: ACOGER el Plan de cierre y abandono de sistema de infiltración del STARD, en el cual se proponen medidas orientadas a la prevención de impactos ambientales y riesgos durante la etapa de cierre. Así mismo, se incluyen actividades como: cierre y restauración del área intervenida, recolección y disposición de residuos, encontrándose acorde al artículo 6 del Decreto N°050 de 2018.

ARTÍCULO QUINTO: El presente permiso de vertimientos que se otorga conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo que se **REQUIERE** a la sociedad **GRUPO INVERSIONES CURVA S.A.S.**, representada legalmente por el señor **SEBASTIÁN OSORIO PAREJA**, o quien haga sus veces, para que a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo de cumplimiento a lo siguiente:

1. Realizar caracterización del sistema de tratamiento de aguas residuales **STARD**, y envíe informe según Términos de referencia de la Corporación, para lo cual se tendrá en cuenta los siguientes criterios: se realizará la toma de muestra en las horas y el día de mayor ocupación, realizando un muestreo compuesto como mínimo de seis (6) horas, con alícuotas cada 20 minutos o cada 30 minutos, en el efluente (salida) del sistema, analizando los parámetros establecidos en la Resolución N°699 del 2021 "Por medio de la cual 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", **artículo 4 tabla 1, categoría III**. La caracterización deberá ser presentada con una frecuencia de cada dos años.
- Con cada informe de caracterización se deberán allegar soportes y evidencias de los mantenimientos realizados al sistema de tratamiento, así como del manejo tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de los lodos, grasas y náatas generados en dicha actividad (Registros fotográficos, certificados, entre otros).
- Así mismo de manera conjunta con los resultados de la caracterización se deberá allegar los certificados de disposición emitidos por la empresa que recolectará los vertimientos generados en la etapa de construcción del proyecto hasta su finalización.
2. Llevar registros de las acciones realizadas en la implementación del PGRMV, los cuales podrán ser verificados 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 los mismos, se deberá remitir de manera anual junto con el informe de caracterización.

PARAGRAFO PRIMERO: 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.

PARÁGRAFO SEGUNDO: 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 TERCERO: En concordancia con el Parágrafo 2° 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 (Decreto N° 050 de 2018). El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas. Se aceptarán los resultados de análisis de laboratorios extranjeros acreditados por otro organismo de acreditación, hasta tanto se cuente con la disponibilidad de capacidad analítica en el país.

ARTÍCULO SEXTO: INFORMAR a la sociedad **GRUPO INVERSIONES CURVA S.A.S.**, representada legalmente por el señor **SEBASTIÁN OSORIO PAREJA**, o quien haga sus veces, que deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. El manual de operación y mantenimiento del sistema deberá permanecer en sus instalaciones, ser suministrado al operario y estar a disposición de la Corporación para efectos de control y seguimiento.
2. Dado que las viviendas contarán con Jacuzzis el Condominio Chiquinquirá, deberá evitar que la descarga de estos diluya el vertimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales, para lo cual deberá realizar la conexión de estos en un punto posterior a la caja de inspección y muestreo.

3. Cualquier obra, modificación o inclusión de sistemas de tratamiento que se pretenda realizar deberán ser reportadas previamente a CORNARE para su aprobación.
4. Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos de Cornare y del PBOT municipal.
5. Deberá llevar un registro del manejo de los lodos, a fin de que Cornare pueda hacer el seguimiento del manejo y disposición final de estos residuos.

ARTÍCULO SEPTIMO: INFORMAR a los interesados 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, artículos 2.2.3.3.5.9 y 2.2.3.3.4.9.

PARÁGRAFO: 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.

ARTÍCULO OCTAVO: REMITIR copia del presente acto administrativo al Grupo de Recurso Hídrico de la Subdirección de Recursos Naturales para su conocimiento y competencia sobre el Control y Seguimiento.

ARTÍCULO NOVENO: Advertir que cualquier incumplimiento a los términos, condiciones, obligaciones y requisitos establecidos en el presente acto administrativo, dará lugar a la adopción de las medidas y sanciones establecidas en el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo el correspondiente trámite sancionatorio.

ARTÍCULO DECIMO: NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo a la sociedad **GRUPO INVERSIONES CURVA S.A.S.**, representada legalmente por el señor **SEBASTIÁN OSORIO PAREJA**, o quien haga sus veces.

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

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: ORDENAR la **PUBLICACIÓN** del presente acto administrativo en Boletín Oficial de CORNARE a través de su Página Web, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



ÁLVARO LÓPEZ GALVIS
SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES

Proyectó: Abogado V Peña / Fecha: 12/03/2025 - Grupo de Recurso Hídrico.

Expediente: 055410442983

Técnico: M Chamorro

Proceso: tramite ambiental /Asunto: Permiso de Vertimientos.

Asunto: RESOLUCIÓN 055410442983

Motivo: RESOLUCIÓN 055410442983

Fecha firma: 14/03/2025

Correo electrónico: alopezg@cornare.gov.co

Nombre de usuario: ALVARO DE JESUS LOPEZ GALVIS

ID transacción: babc280e-808c-4c5f-be2c-aabbf4aad36e



COPIA CONTROLADA