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 RIOS NEGRO Y NARE "CORNARE", en uso de sus atribuciones legales, estatutarias, delegatarias, y

CONSIDERANDO

Que por medio del Auto N° AU-03645-2024 del 10 de octubre de 2024, se dio inicio al trámite ambiental de **PERMISO DE VERTIMIENTOS** presentado por el **CONDOMINIO MIRADOR SAN SIMON P.H**., con Nit 900.340.017–8, Administrado y Representado legalmente por la señora suplente **LUZ INDELY MEJIA BERRIO**, identificada con cédula de ciudadanía 42.888.030, para el sistema de tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas (ARD), generadas en el **CONDOMINIO MIRADOR SAN SIMON**, conformado por 8 lotes, predio identificado con FMI número 017-36567, ubicado en la vereda Carrizales del municipio de El Retiro.

Que mediante Auto de trámite se procedió a declarar reunida la información para decidir acerca del trámite solicitado por el **CONDOMINIO MIRADOR SAN SIMON P.H**., con Nit 900.340.017–8, Administrado y Representado legalmente por la señora suplente **LUZ INDELY MEJIA BERRIO**, identificada con cédula de ciudadanía 42.888.030, para el sistema de tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas (ARD), generadas en el **CONDOMINIO MIRADOR SAN SIMON**, ubicado en la vereda Carrizales del municipio de El Retiro.

Que técnicos de la Corporación procedieron a evaluar la información presentada, realizaron visita técnica el día 15 de noviembre de 2024, generándose el Informe Técnico N° **IT-00913-2025** del 11 de febrero 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 Condominio Mirador de San Simón es un proyecto urbanístico ubicado en la vereda Carrizales, en límites entre el municipio de El Retiro y el municipio de Envigado, en el tramo entre el Alto de El Escobero y el peaje a la salida de Envigado que conecta con la vía a Las Palmas.

Actualmente, en el Condominio Mirador de San Simón existen ocho lotes, seis de ellos con vivienda terminada y habitada. La totalidad de las aguas residuales domésticas es conducida hasta un sistema de tratamiento. El efluente es vertido al suelo mediante un campo de infiltración, ya que no existe una fuente superficial cercana.

Características de los vertimientos generados: Los vertimientos generados en el Condominio son provenientes de cada una de las viviendas por el uso de unidades sanitarias, duchas, lavamanos, cocina y lavado de ropa; por tanto son consideradas Aguas Residuales Domésticas.

Fuente de abastecimiento: Actualmente El Condominio Mirador de San Simón se abastece de la quebrada San Luis, y no cuenta con una concesión de aguas vigente.

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

***Concepto usos del suelo:** se anexa a la solicitud el Concepto de Norma Urbanística N°265 del 22 de diciembre de 2023, emitido por la Secretaría de Hábitat y Desarrollo Territorial del municipio de El Retiro, el cual establece que el predio de interés, identificado con el código catastral N°0017-00580, presenta las siguientes condiciones:*

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

- *Área del lote: 10.582m²*
- *El predio se encuentra dentro del POLÍGONO APTO PARA PARCELACIÓN (PAP)*
- *La Parcelación cuenta con 8 unidades*
- *A la fecha la mayor parte de los predios cuenta con construcción*
- *El predio hace parte del POMCA del Río Negro*
- *Índice de ocupación: 20% del área total del predio para el desarrollo de las edificaciones y el 80% restante deber permanecer con cobertura vegetal según el Acuerdo 250 de Cornare.*

***Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales**:*

- ***POMCA**: Una vez consultado en el Sistema de Información Ambiental Regional SIAR de Cornare, el proyecto se encuentra ubicado en el POMCA del Río Negro, el cual fue aprobado mediante la Resolución No.112-7296 del 21 de diciembre de 2017– Cornare y 040RES1712-7310 del 22 de diciembre de 2017- Corantioquia, se identifica que la actividad es compatible con el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental de este POMCA, establecidos en la Resolución N°112-4795 del 8 de noviembre de 2018, modificada por mediante Resolución RE-04227 del 1 de noviembre del 2022 como se indica a continuación:*

Clasificación	Area (ha)	Porcentaje (%)
Areas de restauración ecológica - POMCA	0.0	0.02
Areas Agrosilvopastoriles - POMCA	0.23	19.58
Areas de recuperación para el uso multiple - POMCA	0.96	80.4

***Imagen 1**. Zonificación POMCA*
***Fuente**: Geoportal Corporativo*

Densidad de Vivienda: *Mediante la resolución N°207 del 15 de agosto de 2006, se procedió a registrar como persona jurídica sometida al régimen de propiedad horizontal al CONDOMINIO MIRADOR DE SAN SIMON P.H, anterior a la aprobación del POMCA, por lo cual el proyecto se considera un hecho establecido.*

Características del o los sistemas de tratamiento propuestos por el interesado:

El tratamiento de las aguas residuales domésticas se realiza en un STAR conformado por: una trampa de grasas en cada vivienda; un tanque en concreto con dos compartimientos (el primero funciona como sedimentador primario y el segundo como cámara de biodegradación), un tanque para el Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente y un tanque prefabricado en PRFV donde se lleva a cabo el pulimiento. La disposición final se realiza al terreno por medio de campo de infiltración.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

DESCRIPCIÓN DEL O LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO:

Tipo de Tratamiento	*Preliminar: _X_*	*Primario: _X_*	*Secundario: _X_*	*Terciario: _X_*	*Otros: ¿Cuál?: _____*

Nombre Sistema de tratamiento	*Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas*						
STAR Condominio Mirador de San Simón	***LONGITUD (W) - X***			***LATITUD (N) Y***			***Z:***
	-75	*32*	*2.47*	*6*	*7*	*36.02*	*2540*

Tipo de tratamiento	***Unidades (Componentes)***	***Descripción de la Unidad o Componente***
Preliminar o pretratamiento	*Trampa de grasas*	*Cada vivienda cuenta con un sistema de pretratamiento in situ constituido por una trampa de grasas, con una capacidad de 150litros, un caudal de diseño de 0.011 L/s y un tiempo de retención de 3 horas.*
Tratamiento primario	*Sedimentador primario (Biodegradación y Sedimentación)*	*Tanque en concreto con dos compartimientos que cumple las funciones de Separación de sólidos y digestión primaria de la materia orgánica (con presencia de microorganismos). Caudal de diseño: 0.0453 l/s y un tiempo de retención de 0.83 días (20horas) y un Volumen de 7,7m³* *<u>Dimensiones:</u>* *Altura total: 2.20,* *Altura útil; 2,0 m* *Ancho de la sección 1.40m* *Longitud del tanque séptico 2.50m* *Longitud tanque biodegrador 1.70m* *Longitud tanque sedimentador: 0.80m*
Tratamiento secundario	*FAFA*	*Tanque en concreto con material filtrante (rosetas plásticas) que permite atrapar la materia orgánica separándola del fluido* *<u>Dimensiones:</u>* *Altura total del FAFA: 2.20m* *Altura lecho filtrante: 1.10m* *Altura falso fondo: 0.20m* *Ancho de la sección: 1.40m* *Longitud del FAFA: 0.80m* *Volumen total del FAFA 2.46m³*
Tratamiento Terciario	*Pulimiento*	*Pulimiento mediante un sistema integrado prefabricado en Poliéster Reforzado en Fibra de Vidrio (PRFV) con capacidad de 10.000 litros.*
Manejo de Lodos	*Gestor externo*	*Extracción con sistema Váctor, disposición con gestor externo.*

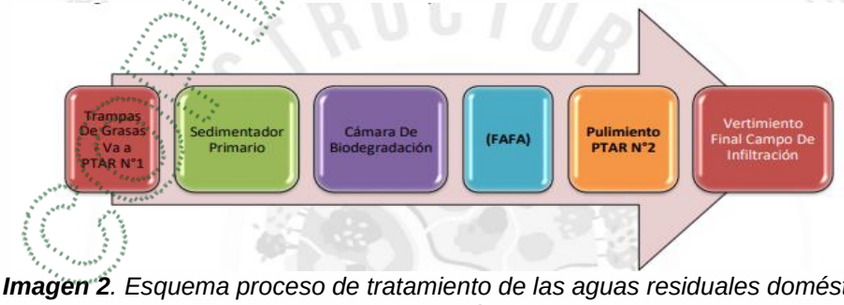

Imagen 2. *Esquema proceso de tratamiento de las aguas residuales domésticas*
Fuente: *Información del usuario*

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

***INFORMACION DEL VERTIMIENTO**:*

El interesado indica:

(…)

El área circundante al efluente del sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas del Condominio Campestre San Simón, no existen fuentes superficiales cercanas. Por lo tanto, se optó por realizar el vertimiento final al suelo mediante un campo de infiltración, el cual se encuentra por fuera del perímetro del área del proyecto. En consecuencia, fue necesario establecer una servidumbre en terrenos de la Parcelación Roble Alto.

(…)

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): 0.045*	*Doméstico*	*Intermitente*	*24 (horas/día)*	*30(días/mes)*

Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):	***LONGITUD (W) - X***			***LATITUD (N) Y***			***Z:***
	-75	*32*	*1.70*	*6*	*7*	*36.62*	*2536*

b. *Descripción del sistema de infiltración propuesto*:

Se presenta el diseño del campo de infiltración que recibirá la descarga del sistema de tratamiento de aguas residuales para la fase constructiva, con las siguientes características y dimensiones:

Parámetro	Descripción	Valor	Unidades
Velocidad de infiltración	Vi =	2.50	min/cm
Coeficiente de infiltración	Ia =	30.00	litros/m²/día
Caudal unitario	qe =	120.00	litros/hab/día
Población servida	n =	32	hab
Caudal total	Qe =	3840.00	litros/día
Área de infiltración necesaria	Ain = Qe/Ia =	128.00	m²
Largo del lecho de infiltración	l_{Li} =	15.00	m
Ancho del lecho de infiltración	bLi = Ain/lLi =	8.53	m

***Imagen 4**. Dimensiones campo de infiltración*
***Fuente**: Información del usuario*

Pruebas de percolación:

Procedimiento Las pruebas de infiltración fueron realizadas el día 2 de febrero 2024. El campo de infiltración construido para el Condominio San simón cuenta con tres ramales; para verificar el estado actual del campo y su capacidad de infiltración se realiza una prueba sobra cada uno de los ramales. Se llenó con agua realizando 30 mediciones con tiempos variables, para un tiempo total de 150 minutos.

*Diseño del Sistema de Infiltración: según los resultados de las pruebas presentadas se encontró que la capacidad de infiltración promedio del suelo es **2.50 min/cm**, con un caudal de diseño de 0.044 L/s. El campo de infiltración para la descarga del sistema de tratamiento de aguas residuales doméstica, está conformado por 3 zanjas de infiltración con una longitud de 6 metros. Para un área de filtración de 128 m²*

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

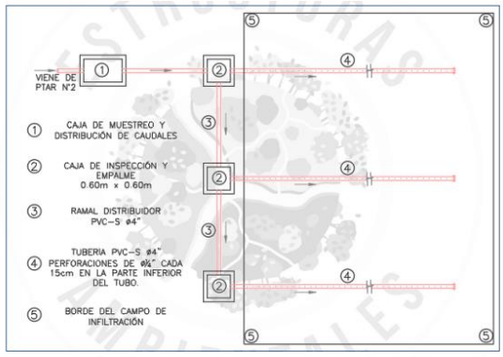

***Imagen 3**. Esquema del campo de infiltración*
***Fuente**: Información del usuario*

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: $I= k . t^n$, 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 serán implementados los dos campos de infiltración de: **305.59 mm/hora***
Punto 1= 272.47 mm/hora.
Punto 2= 361.62 mm/hora
Punto 3 = 282.69 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:*

*De acuerdo con la clasificación taxonómica de suelo el predio cuenta con un perfil de suelos compuesto Asociación Tequendama: Typic Hapludands; Typic Fulvudands; Hydric Fulvudands; Andic Dystrudepts; Typic Placudands; Typic Dystrudepts; Thaptic Hapludands los cuales presentan características de suelo de orden andisol y régimen de humedad udico, por lo que el vertimiento al suelo se ubica en la **categoría III de la tabla 2** con los Parámetros para Usuarios diferentes a usuarios equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa del artículo 4 de la Resolución 669 del 2021, la caracterización se deberá presentar de manera anual.*

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 STARD	*305.59 mm/hora*	*Velocidad muy alta*	*Andisol Údico*	*Categoría III de la Tabla No 2 para Usuarios diferentes a usuarios equiparables a vivienda rural dispersa*

c. ***Características del vertimiento:*** *Se allega informe de caracterización del STAR, cuya jornada se realizó el 2 de febrero de 2024 por la empresa Estructuras Ambientales S.A.S. mediante un muestreo compuesto de 6 horas, tomando alícuotas cada 30 minutos, en el que se tomaron datos de campo de*

icontec ISO 9001 SC 1544-1 icontec ISO 14001 SA 159-1 icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

pH, temperatura y caudal. Se anexa el certificado en competencias laborales para la toma de muestras expedido por el SENA a nombre de la ingeniera Victoria Elizabeth Weir Paredes. Los análisis de los parámetros fueron realizados por el laboratorio PQI de la Universidad de Antioquia acreditado por el IDEAM bajo la norma NTC ISO 17025 DE 2017 según la Resolución N°0979 de 26 de julio de 2023. Adicional, se adjuntan los datos de campo, Plan de monitoreo, reporte de resultados de laboratorio, cadena de custodia; no anexaron los certificados de calibración de los equipos utilizados.

En cuanto los valores tomados en campo, se obtuvieron los siguientes resultados:

Parámetro	***Salida STAR***
***pH** (mínimo – máximo)*	*7*
***Temperatura °C** (mínimo – máximo)*	*19,10 – 19,30*
***Caudal (L/s) (**mínimo – máximo)*	*0,005 – 0,036*
Caudal Promedio (L/s)	*0,27*

A continuación, se realiza el análisis del cumplimiento de la norma de vertimiento establecido en la Resolución 699 de 2021

Artículo 4. Tabla 2. Parámetros para Usuarios diferentes a Usuarios equiparables a Usuarios de vivienda rural dispersa				
Categoría III. Velocidad de infiltración menor a 2,5 mm/h o mayo a 53 mm/H				
Parámetros	***Unidades***	***Resultados***	***Valores Máximos***	***Cumplimiento***
Temperatura	***°C***	***19,30***	*.+/- 5°C 17,5*	***CUMPLE***
pH	*Unidades de pH*	*7*	*6,00 a 8,50*	***CUMPLE***
Demanda Química de Oxígeno - DQO	*mg/L O_2*	***40,62***	*200,0*	***CUMPLE***
Demanda Bioquímica de Oxígeno - DBO5	*mg/L O_2*	***22,5***	*90,0*	***CUMPLE***
Solidos Suspendidos Totales (SST)	*mg/L*	***20***	*50,0*	***CUMPLE***
Solidos Sedimentables (SSED)	*mg/L*	*0,1*	*1,5*	***CUMPLE***
Grasas y aceites	*mg/L*	*5,79*	*20,0*	***CUMPLE***
Fenoles	*mg/L*	*0,055*	*0,01*	***NO CUMPLE***
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	*mg/L*	*0,1*	*0,5*	***CUMPLE***
Conductividad eléctrica	*(uS/cm)*	*NR*	*700,0*	***No se reportó***
Fósforo Total (P)	*mg/L*	*0,4*	*2,0*	***CUMPLE***
Nitratos (N-NO3-)	*mg/L*	*2,03*	*10,0*	***CUMPLE***
Nitrógeno Total (N)	*mg/L*	*5*	*20,0*	***CUMPLE***
Relación de absorción de Sodio (RAS)	*Adimensional*	*0,531*	*3,0*	***CUMPLE***
Cloruros (Cl-)	*mg/L*	*8,52*	*140,0*	***CUMPLE***
Sulfatos	*mg/L*	*10*	*250,0*	***CUMPLE***
Aluminio (Al)	*mg/L*	*0,113*	*1,0*	***CUMPLE***
Cadmio (Cd)	*mg/L*	*0,001*	*Análisis y reporte*	***CUMPLE***
Cinc (Zn)	*mg/L*	*0,09*	*2,0*	***CUMPLE***
Cobre (Cu)	*mg/L*	*0,026*	*1,0*	***CUMPLE***
Cromo (Cr)	*mg/L*	*0,005*	*Análisis y reporte*	***CUMPLE***
Manganeso (Mn)	*mg/L*		*0,2*	***CUMPLE***
Plata (Ag)	*mg/L*	*0,005*	*0,05*	***CUMPLE***
Plomo (Pb)	*mg/L*	*0,069*	*0,1*	***CUMPLE***
Hidrocarburos totales (HTP)	*mg/L*	*4,7*	*1,0*	***NO CUMPLE***
Coliformes totales	*NMP/100 mL*	*2905000*	*Análisis y reporte*	***CUMPLE***

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

**Temperatura media multianual para el municipio de El Retiro*

***Evaluación ambiental del vertimiento**:*

El proyecto presenta un documento con la siguiente información.

- ***Localización georreferenciada de proyecto, obra o actividad**: el proyecto de urbanismo Condominio Mirador de San Simón se localiza en la vereda Carrizales del municipio de El Retiro, conformado por 8 lotes (a la fecha hay 6 viviendas construidas), zonas comunes y una portería. Se presenta las coordenadas de la portería, el STAR y el campo de infiltración.*

- ***Memoria detallada del proyecto, obra o actividad:** se hace referencia al manejo actual de las aguas residuales domésticas y se describen cada uno de los componentes del STAR: Trampa de grasas, Tanque séptico de dos compartimientos donde se llevan a cabo los procesos de sedimentación y biodegradación, FAFA y tanque de pulimiento. La descarga se realiza al suelo mediante un campo de filtración.*

- ***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:** Se hace referencia que las aguas residuales son generadas a partir del uso doméstico, su depuración es totalmente por procesos biológicos y no requiere utilización de energía ni insumos químicos.*

  El perfil hidráulico de los sistemas de tratamiento evidencia que el funcionamiento es en su totalidad por gravedad, por lo tanto, no se requiere el uso de equipos electromecánicos.

  Cuando se realice el mantenimiento de los sistemas de tratamiento, el proceso será contratado con una empresa autorizada para el manejo y disposición de los lodos. Durante estas actividades, no se requiere el uso de insumos químicos y no se generan vertimientos.

- ***Predicción y valoración de los impactos asociados que puedan derivarse de los vertimientos generados por el proyecto sobre el cuerpo de agua y sus usos al suelo:** Se valoran los posibles riesgos a partir de las actividades que participan en la gestión del vertimiento, así*

VALORACIÓN DE RIESGOS - MEDIO ABIOTICO			ACTIVIDAD ASOCIADA AL VERTIMIENTO		
COMPONENTE	ELEMENTO	IMPACTO	Generación de ARI	Tratamiento de ARI	Disposición de Efluente
GEOTÉCNIA	Morfodinámica	Cambio en la susceptibilidad a la generación de procesos erosivos			1
SUELO	Características del suelo	Modificación en las características físicas químicas y biológicas del suelo			1
	Morfología del suelo	Modificación en la morfología			
AGUAS SUBTERRANEAS	Características fisicoquímicas y/o microbiológicas de las aguas subterráneas	Cambio en las características fisicoquímicas y/o microbiológicas de las aguas subterráneas			1
AIRE	Calidad del aire	Modificación en las concentraciones de gases			
		Alteración de la calidad del aire por olores ofensivos			
	Ruido	Modificación en los niveles de presión sonora			
PAISAJE	Integridad del paisaje	Cambio en la integridad del paisaje		1	2
ECOSISTEMAS TERRESTRES	Flora	Modificación de la cobertura vegetal			1
	Fauna	Cambio en la composición, estructura y/o distribución local de las poblaciones faunísticas		1	1
DIMENSIÓN ECONÓMICA	Estructura de la propiedad	Cambio en el valor de la tierra	1		1
		Cambio en el uso del suelo	1		1

***Imagen 4**. Valoración de riegos a partir de las actividades que participan en la gestión del vertimiento*
***Fuente**: Información del usuario*

icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

- ***Manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento:*** *En el documento presentan el manual de limpieza y mantenimiento de las trampas de grasa, del sistema de tratamiento y del campo de infiltración. Igualmente, indican el manejo, tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de grasas y lodos retirados en dichas actividades, el cual se realizará con un gestor externo.*

- ***Descripción y valoración de los impactos generados por el vertimiento y las medidas para prevenir, mitigar, corregir y compensar dichos impactos tanto al suelo como al cuerpo de agua****. Por medio de una metodología cuantitativa se realizó la caracterización de 12 impactos, de los cuales 11 impactos obtuvieron con calificación de 1 y un solo impacto con calificación de 2, por lo tanto dedujeron que los impactos ambientales del vertimiento son muy bajos; así mismo se formulan para estos impactos medidas para su prevención y mitigación en el proceso de generación y tratamiento de aguas residuales domésticas.*

  Información requerida según el Decreto N°050 de 2018 y consideraciones de la Corporación
  Se remite el PLAN DE CIERRE Y ABANDONO – del ÁREA DEL STAR y DEL ÁREA DE DESCARGA DEL VERTIMIENTO, con el siguiente contenido:

  Etapa de abandono: *Si se presenta un cese definitivo de las actividades que generan aguas residuales domésticas, se procederá con el abandono y restauración de las zonas que fueron ocupadas por el sistema de gestión del vertimiento, como pretratamientos, tanques sépticos, filtros anaerobios, tuberías empleadas para la conducción de las ARD y los accesorios del sistema infiltración.*

  En caso de presentarse escombros como residuos de la demolición y otros materiales de construcción, serán almacenados adecuadamente y de manera temporal en un sitio de acopio cerrado, y posteriormente serán recolectados por un gestor especializado el cual se encargará de entregarlos en sitios autorizados.

  En caso de requerirse se desarrollarán acciones de descontaminación en áreas adyacentes al sistema de tratamiento y disposición de los vertimientos.

  Etapa de restauración: *Se llevará a cabo el reacondicionamiento de la topografía hasta una condición muy similar a su estado original, perfilando las superficies, removiendo las zonas compactadas, realizando relleno con material adecuado, recuperando la superficie de manera que este reconstruida al punto de que los contornos y el sistema de drenaje sea compatible con las áreas aledañas.*

Observaciones de campo*: El 15 de noviembre de 2024, se realizó visita a las instalaciones del Condominio Mirador de San Simón. La visita fue atendida por la señora Luz Indely Mejía, quien actúa en calidad Administradora y Representante Legal del Condominio. Durante la visita fueron georreferenciados los puntos donde estará localizados el sistema de tratamiento de aguas residuales y el campo de infiltración y se evidenció el adecuado funcionamiento de estos.*

Registro fotográfico

Fotografía 1*. Ubicación Campo de Infiltración*

Fotografía 2. *Caja de inspección campo de infiltración*

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

Fotografía 3. *Sistema de tratamiento de aguas residuales Condominio Mirador de San Simón.*

Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento*, se presenta documento el cual contiene:*

- ***Generalidades:*** *Introducción, Objetivos Generales y Objetivos Específicos, Antecedentes, Alcance, se explica la metodología mediante la cual se define que se realiza la identificación de las amenazas, la vulnerabilidad del sistema ante las amenazas y el establecimiento del riesgo mediante la ecuación Riesgo= vulnerabilidad x Amenaza.*

- ***Descripción de las actividades y procesos asociados al sistema de gestión del vertimiento****: Se indica la localización, componentes y funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas.*

- ***Características del área de influencia****: se describe para el predio las características del medio abiótico (geología, geomorfología, hidrología, geotecnia, suelos, cobertura y usos del suelo, calidad del agua, usos del agua, hidrogeología), del medio biótico (Ecosistema acuático, ecosistema terrestre) y medio socioeconómico (población).*

- ***Proceso de conocimiento del riesgo****: El análisis de riesgo está orientado a la valoración objetiva de riesgos, a través de la valoración de la amenaza y la vulnerabilidad. Dicho análisis se presenta en las tablas de la N°5 a la N°14.*

- ***Proceso de reducción del riesgo asociado al sistema de gestión del vertimiento****: se presentan seis (6) fichas con las medidas que se deberán implementar para el sistema de tratamiento de agua residual doméstica propuesto para el Condominio Mirador de San Simón:*
  - *Proceso de reducción del riesgo de derrames*
  - *Proceso de reducción del riesgo de fallas en el sistema*
  - *Proceso de reducción del riesgo de fallas en el sistema*
  - *Proceso de reducción del riesgo por atentado - sabotaje*
  - *Proceso de reducción del riesgo por accidente de trabajo*
  - *Proceso de reducción del riesgo por disposición de lodos*

- ***Proceso de manejo del Desastre****: Presentan la siguiente información:*
  - *Preparación para la respuesta conformada por: Plan estratégico, operativo e informático.*
  - *Preparación para la recuperación postdesastre: en caso de presentarse un evento amenazante, se deberán analizar, de acuerdo con la evaluación de daños, las acciones a desarrollar para afrontar la situación postdesastre (restauración ecológica y ambiental).*
  - *Ejecución de la respuesta y respectiva recuperación, conformada por las acciones que se deben implementar para controlar y atender la emergencia, comprende la activación de brigadas, la asignación de recursos y la aplicación de procedimientos de respuesta entre otros*

- ***Sistema de seguimiento y evaluación del plan.*** *Con el objetivo de verificar el cumplimiento del plan, se realizará el seguimiento de la implementación de las acciones de reducción del riesgo y*

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

las medidas propuestas para el manejo del desastre. Para tal fin, se mantendrá actualizado un registro de las medidas propuestas y ejecutadas en cumplimiento del plan de gestión del riesgo, incluyendo el diligenciamiento de las fichas para el registro de los eventos y la revisión en la aplicación de los protocolos de emergencia definidos y sus resultados.

En caso de presentarse por la emergencia una contingencia ambiental generada por la no tratabilidad del vertimiento o por el daño del sistema se deberá reportar esta eventualidad a la autoridad ambiental y aquellos terceros, como vecinos con el fin de realizar un análisis de la emergencia y las medidas correctivas implementadas.

De manera anual se deben presentar las evidencias de las limpiezas y mantenimientos del sistema de tratamiento con el fin de garantizar cumplimiento normativo y evitar posibles emergencias. Se deberá actualizar periódicamente el plan de acuerdo con cambios en la calificación a la vulnerabilidad de acuerdo a la amenaza

- ***Divulgación del plan.*** *El presente plan se divulgará a las personas interesadas*

- ***Actualización y vigencia del plan.*** *El Plan de PGRMV tendrá una vigencia igual al permiso de vertimiento y la actualización del plan será cuando se identifiquen cambios del Sistema de Gestión del Vertimiento.*

4. CONCLUSIONES

5.1. Frente al Permiso de Vertimientos. Expediente 19041079

- *La presente solicitud de permiso de vertimientos se realiza para el Condominio Mirador de San Simón ubicado en la vereda Carrizales en el municipio de El Retiro, conformada por 8 lotes y una portería bajo la figura inmobiliaria de Condominio. Actualmente hay construido 6 viviendas. Los vertimientos generados son de origen doméstico, propios de las actividades residenciales. Actualmente El Condominio Mirador de San Simón se abastece de la quebrada San Luis, y no cuenta con una concesión de aguas vigente.*

- *De acuerdo con el concepto de norma urbanística emitido por el Municipio el predio que hacen parte del condominio se encuentra en el polígono apto para parcelación.*

- *El Condominio Mirador de San Simón se encuentra ubicado en el POMCA del Río Negro, el cual fue aprobado mediante la Resolución No.112-7296 del 21 de diciembre de 2017– Cornare y 040RES1712-7310 del 22 de diciembre de 2017- Corantioquia, se identifica que la actividad es compatible con el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental de este POMCA, establecidos en la Resolución N°112-4795 del 8 de noviembre de 2018, modificada por mediante Resolución RE-04227 del 1 de noviembre del 2022 por encontrarse en áreas de recuperación para uso múltiple y áreas licenciadas ambientalmente.*

- *El tratamiento de las aguas residuales domésticas se realiza en un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas conformado por: una trampa de grasas en cada vivienda; un tanque en concreto con dos compartimientos (el primero funciona como sedimentador primario y el segundo como cámara de biodegradación), un tanque para el Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente y un tanque prefabricado en PRFV donde se lleva a cabo el pulimiento. La disposición final se realiza al terreno por medio de campo de infiltración.*

- *De acuerdo con la clasificación taxonómica de suelo el predio cuenta con un perfil de suelos compuesto por suelosAsociación Tequendamita: Typic Hapludands; Typic Fulvudands; Hydric Fulvudands; Andic Dystrudepts; Typic Placudands; Typic Dystrudepts; Thaptic Hapludands, los cuales presentan características de suelo de orden ANDISOL, por lo que el vertimiento al suelo se ubica en la* ***categoría III de la tabla 2*** *con los Parámetros para Usuarios diferentes a usuarios equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa del artículo 4 de la Resolución 669 del 2021, la caracterización se deberá presentar de manera anual.*

- *De acuerdo con los resultados obtenidos de la caracterización realizada el 2 de febrero de 2024, el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas cumple con los límites*

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

máximos permisibles establecidos en la Resolución N°0699 de 2021, artículo 4, Tabla 2, categoría III, parámetros para Usuarios diferentes a usuarios equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa, excepto para los Fenoles e Hidrocarburos. No se reportó la conductividad eléctrica.

- *La Evaluación Ambiental del Vertimiento, se encuentra elaborado acorde con las disposiciones establecidas en los Términos de referencia (Decretos Nos 1076 de 2015 y 050 de 2018), ya que realiza una adecuada identificación de los principales impactos asociados al vertimiento al suelo, y se establecen medidas de manejo acorde a los impactos identificados y valorados.*

- *En el Plan de cierre y abandono del área de infiltración se proponen medidas para que, en el momento de desmonte del sistema en uno de los predios, se prevengan, mitiguen, corrijan y compensen los posibles impactos a generarse, por lo que es factible acogerlo.*

- *El Plan de Gestión de Riesgo para el Manejo de Vertimientos-PGRMV presentado cumple con los Términos de referencia establecidos en la Resolución N°1514 del 2012, ya que garantiza una buena gestión de los riesgos asociados a la gestión de los vertimientos.*

Con la información allegada por la parte del interesado, es ***factible dar concepto favorable*** *para el permiso de vertimientos para el Condominio Mirador de San Simón."*

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 eutroficarlas 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."

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

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."

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

*"**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, al CONDOMINIO MIRADOR SAN SIMON P.H., con Nit 900.340.017–8, Administrado y Representado legalmente por la señora suplente LUZ INDELY MEJIA BERRIO, identificada con cédula de ciudadanía 42.888.030, para el sistema de tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas (ARD), generadas en el CONDOMINIO MIRADOR SAN SIMON, localizado en la vereda Carrizales del municipio de El Retiro–Antioquia, 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-00913-2025 del 11 de febrero 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 al **CONDOMINIO MIRADOR SAN SIMON P.H**., con Nit 900.340.017-8, Administrado y Representado legalmente por la señora suplente **LUZ INDELY MEJIA BERRIO**, identificada con cédula de ciudadanía 42.888.0306, para el sistema de tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas (ARD),

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

generadas en el **CONDOMINIO MIRADOR SAN SIMON**, conformado por 8 lotes, predios identificados con FMI números 017-36567 (017-37702, 017-37703, 017-37704, 017-37705, 017-37706, 017-37707, 017- 37708, y 017-37709), ubicado en la vereda Carrizales del municipio de El Retiro.

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:

Tipo de Tratamiento	Preliminar: _X_	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: _X_	Otros: ¿Cuál?: ___

Nombre Sistema de tratamiento	Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
	LONGITUD (W) - X			**LATITUD (N) Y**			**Z:**
STAR Condominio Mirador de San Simón	-75	32	2.47	6	7	36.02	2540

Tipo de tratamiento	**Unidades (Componentes)**	**Descripción de la Unidad o Componente**
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Cada vivienda cuenta con un sistema de pretratamiento in situ constituido por una trampa de grasas, con una capacidad de 150litros, un caudal de diseño de 0.011 L/s y un tiempo de retención de 3 horas.
Tratamiento primario	Sedimentador primario (Biodegradación y Sedimentación)	Tanque en concreto con dos compartimientos que cumple las funciones de Separación de sólidos y digestión primaria de la materia orgánica (con presencia de microorganismos). Caudal de diseño: 0.0453 l/s y un tiempo de retención de 0.83 días (20horas) y un Volumen de 7,7m^3 Dimensiones: Altura total: 2.20, Altura útil; 2,0 m Ancho de la sección 1.40m Longitud del tanque séptico 2.50m Longitud tanque biodegrador 1.70m Longitud tanque sedimentador: 0.80m
Tratamiento secundario	FAFA	Tanque en concreto con material filtrante (rosetas plásticas) que permite atrapar la materia orgánica separándola del fluido Dimensiones: Altura total del FAFA: 2.20m Altura lecho filtrante: 1.10m Altura falso fondo: 0.20m Ancho de la sección: 1.40m Longitud del FAFA: 0.80m Volumen total del FAFA 2.46m^3
Tratamiento Terciario	Pulimiento	Pulimiento mediante un sistema integrado prefabricado en Poliéster Reforzado en Fibra de Vidrio (PRFV) con capacidad de 10.000 litros.
Manejo de Lodos	Gestor externo	Extracción con sistema Váctor, disposición con gestor externo.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

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): 0.045*	*Doméstico*	*Intermitente*	*24 (horas/día)*	*30(días/mes)*

Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):	***LONGITUD (W) - X***			***LATITUD (N) Y***			***Z:***
	-75	*32*	*1.70*	*6*	*7*	*36.62*	*2536*

Dimensiones campo de infiltración: *3 zanjas cada una de 6m*
Área de filtración = 128m² Largo del lecho infiltrante= 15 m Ancho del lecho de infiltración=8.53m

PARAGRAFO: Lo dispuesto en este informe técnico no confiere servidumbre sobre predios de propiedad privada eventualmente afectados por la implementación del campo de infiltración.

ARTICULO TERCERO: APROBAR EL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO (PGRMV), presentado por el **CONDOMINIO MIRADOR SAN SIMON P.H**, representado legalmente y administrado por la señora suplente **LUZ INDELY MEJIA BERRIO**, en beneficio del condominio**,** dado que cumple con las disposiciones establecidas en la Resolución 1514 del 2012 del MADS.

ARTÍCULO CUARTO: **ACOGER** el Plan de cierre y abandono del área de infiltración de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticos del Condominio Mirador de San Simón.

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** al **CONDOMINIO MIRADOR SAN SIMON P.H**, representado legalmente y administrado por la señora suplente **LUZ INDELY MEJIA BERRIO**, o quien haga sus veces, para que a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo de cumplimiento a lo siguiente:

1. El sistema de tratamiento de aguas residuales, deberá contar con la respectiva caja a la salida para efectos de toma de muestras.

2. **En un término de 15 días hábiles** inicie el trámite de concesión de aguas superficiales acorde con las disposiciones establecidas en Decreto 1076 del 2015.

   - Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la jornada de caracterización realizada en el mes de noviembre de 2024 para los sistemas de tratamiento STARDs N° 4 y 8, se requiere implementar acciones tendientes a garantizar el correcto funcionamiento de estos sistemas y el cumplimiento de la Resolución N°699 del 2021, para lo cual es necesario allegar un Plan de mejora con su respectivo cronograma de ejecución el cual no podrá superar los 6 meses

3. Realice caracterización **anual** y enviar el informe según términos de referencia de la Corporación al sistema de tratamiento de aguas residuales doméstica, 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 seis horas, con alícuotas cada 30 minutos, en el efluente (salida) del sistema, tomando los datos de campo: pH, temperatura, caudal y analizar 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 2, categoría III.**

- Con cada informe de caracterización se deberán allegar soportes y evidencias de los mantenimientos realizados al sistema de tratamiento, así como del manejo tratamiento

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

y/o disposición final ambientalmente segura de los lodos, grasas y natas generados en dicha actividad (Registros fotográficos, certificados, entre otros).

4. 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 al **CONDOMINIO MIRADOR SAN SIMON P.H**, representado legalmente y administrado por la señora suplente **LUZ INDELY MEJIA BERRIO**, 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. Cualquier obra, modificación o inclusión de sistemas de tratamiento que se pretenda realizar deberán ser reportadas previamente a CORNARE para su aprobación.

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

4. 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.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

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: Informar a la parte interesada que mediante Resolución N°112-7296 del 21 de diciembre de 2017, la Corporación aprobó el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Negro y para el cual se estableció el régimen de usos al interior de su zonificación ambiental mediante la Resolución N°112-4795 del 8 de noviembre del 2018 modificada por mediante Resolución RE-04227 del 1 de noviembre del 2022, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga el presente permiso.

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO: ADVERTIR a la parte interesada que las normas sobre manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables previstas en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del río Negro priman sobre las disposiciones generales establecidas en otro ordenamiento administrativo, en las reglamentaciones de corrientes o en los permisos, concesiones, licencias ambientales y demás autorizaciones otorgadas antes de entrar en vigencia el respectivo Plan.

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 DECIMO SEGUNDO: NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo al **CONDOMINIO MIRADOR SAN SIMON P.H**, representado legalmente y administrado por la señora suplente **LUZ INDELY MEJIA BERRIO**, 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 TERCERO: 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 CUARTO: 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: 17/02/2025 - Grupo de Recurso Hídrico.
Expediente: 19041079
Técnico. I González Osorio
Proceso: tramite ambiental /Asunto: Permiso de Vertimientos.

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

Asunto: RESOLUCIÓN 19041079
Motivo: RESOLUCIÓN 19041079
Fecha firma: 19/02/2025
Correo electrónico: alopezg@cornare.gov.co
Nombre de usuario: ALVARO DE JESUS LOPEZ GALVIS
ID transacción: 94701835-4bdd-412a-82ad-5f56bf698c5f

COPIA CONTROLADA