

## RESOLUCIÓN N°

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

LA SUBDIRECTORA ENCARGADA 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 mediante Auto N° AU-01821-2023 del 06 de junio de 2024, se dio inicio al trámite ambiental de **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, presentado por el señor **SANTIAGO MOLINA VASQUEZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 98.558.147, en calidad de propietario, y autorizado de **ANA ISABEL MOLINA VASQUEZ** con cédula de ciudadanía número 42.888.123, **CARLOS FELIPE MOLINA VASQUEZ**, con cédula de ciudadanía número 98.541.532, **JAIME ANDRES MOLINA VASQUEZ**, con cédula de ciudadanía número 71.595.997, y **LUZ ADELAIDA MOLINA VASQUEZ**, con cédula de ciudadanía número 43.037.029, para el sistema de tratamiento y disposición final de las Aguas Residuales Domésticas-ARD, en beneficio del proyecto denominado “**CONDOMINIO LOS ALPES**”, a desarrollarse en el predio identificado con FMI 017-27216, ubicado en la vereda Pantanillo del municipio de El Retiro, Ant..

Mediante radicado CE-10796-2024 del 04 de julio de 2024, la parte interesada presenta información complementaria.

Que por medio del Auto de trámite se procedió a declarar reunida la información para decidir acerca del trámite, para el sistema de tratamiento y disposición final de las Aguas Residuales Domésticas-ARD, en beneficio del proyecto denominado “**CONDOMINIO LOS ALPES**”, a desarrollarse en el predio identificado con FMI 017-27216, ubicado en la vereda Pantanillo del municipio de El Retiro, Ant”

Que consecuente con lo anterior, y con el fin de continuar con el trámite de permiso de vertimientos, personal técnico del Grupo de Recurso Hídrico, en cumplimiento de las funciones atribuidas en el artículo 31, numerales 11 y 12 de Ley 99 de 1993, evaluó la información, se realizó visita técnica el día 03 de julio de 2024, generándose el Informe Técnico N° **IT-04165-2024** del 05 de julio de 2024, del cual es pertinente transcribir los siguientes apartes:

“(…)”

### 3. ANALISIS DEL PERMISO – OBSERVACIONES

Descripción del proyecto: El proyecto corresponde a un Condominio denominado Los Alpes, conformado por 9 viviendas a desarrollarse en el predio con FMI 017-27216, localizado en la vereda Pantanillo del municipio de El Retiro.

Vertimientos generados: Aguas residuales domésticas, propias de las actividades residenciales.

Para la gestión de vertimientos domésticos, generados en la etapa constructiva del proyecto se utilizarán baños portátiles.

Fuente de abastecimiento: El proyecto contará con el servicio de acueducto brindado por el Acueducto Multiveredal Retirar S.A E.S. P.

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

- Concepto usos del suelo: Se anexa concepto de norma urbanística del predio de interés, emitido por la Secretaría de Hábitat y Desarrollo Territorial del municipio de El Retiro, el cual indica entre otros lo siguiente:

- ✓ Área del lote: 29.263 m<sup>2</sup> (Según sistema de información territorial).
- ✓ El predio se encuentra en polígono apto para parcelación (PAP) zona rural del municipio.

- Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto: Una vez consultado en el Sistema de Información Ambiental Regional SIAR - TIC de Cornare, el predio en el cual se ubica el proyecto, presenta restricciones ambientales por encontrarse al interior de los límites del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica POMCA del Río Negro aprobado por Cornare mediante la Resolución N°112-7296 del 21 de diciembre de 2017, y para el cual se establece el régimen de usos al interior de su zonificación ambiental mediante la Resolución Corporativa N°112-4795 del 08 de noviembre del 2018, así:



Clasificación	Area (ha)	Porcentaje (%)
Áreas de restauración ecológica - POMCA	0.95	32.37
Áreas Agrosilvopastoriles - POMCA	1.97	67.29
Áreas de recuperación para el uso múltiple - POMCA	0.01	0.35

**Densidad de Vivienda:**

De acuerdo con las densidades de vivienda establecidas en el Resolución N°112-4795 del 2018, se permitirán las siguientes densidades para el proyecto:

FMI Predio	Subzona de uso y manejo	Área del Predio (ha)	Porcentaje en el predio (%)	Densidad de vivienda Resolución 112-4795 del 2018	No de viviendas Parcelación	Densidad de vivienda Resolución 112-4795 del 2018	No de viviendas Condominio
FMI 017-17222	Áreas de restauración ecológica-POMCA	0,95	32,37	2	1,9	2	1,9
	Áreas Agrosilvopastoriles-POMCA	1,97	67,29	3	5,91	4	7,88
	Áreas de recuperación para el uso múltiple-POMCA	0,01	0,35	4	0,04	5	0,05
<b>TOTAL</b>		<b>2,92</b>			<b>7,81</b>		<b>9,78</b>

De acuerdo a lo anterior, es permitida la cantidad de 9 viviendas, planteadas para el proyecto de Condominio.

**DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO-STAR:** Se contará con un sistema de tratamiento colectivo diseñado por el ingeniero Sanitario Helber Arturo Puerta (se anexan memorias, planos y tarjeta profesional).

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u>_x_</u>	Primario: <u>_x_</u>	Secundario: <u>_x_</u>	Terciario: <u>x</u>	Otros: ¿Cuál?: _____			
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
STAR		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-75°	29.05'	05.13"	6°	02'	28.24"	2237
Tipo de tratamiento	Unidades Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente						
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Trampa de grasas de 105 litros de volumen en cada vivienda que tiene como objetivo interceptar grasas y jabones o espumas que estén presentes en el fluido						
	Canal de entrada y cribado	Canal de entrada de 1.95 m largo, ancho de 0.5 m con reja de cribado.						
Tratamiento primario y secundario	Tanque séptico de dos compartimientos y filtro anaerobio de flujo ascendente-FAFA	Estructura de forma cilíndrica dispuesta horizontalmente en el terreno, con un volumen total de 18.41 m <sup>3</sup> , en la cual se darán los procesos biológicos de biodigestión, sedimentación y filtración anaerobia.						
Tratamiento terciario	Biofiltro de Pulimiento (Humedal Artificial)	Pulimiento – Biofiltro, humedal artificial con plantas macrófitas emergentes con sistema de flujo libre de 49.94 m <sup>3</sup> de volumen.						
Manejo de Lodos	Lecho de secado	Dos unidades de sección circular con diámetro 2.60 m y profundidad 1.00 m, en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV)						

**INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO:**

a) Datos del vertimiento:

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Quebrada: <u>_x_</u>	El Cestillal	Q (L/s): 0.185 (QMH)	Doméstico	Intermitente	24 (horas/día)	30 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga aproximadas (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-75°	29'	05.52"	6°	02'	28.15"	2235

b) Características del vertimiento: Dado que el sistema de tratamiento de aguas residuales no se ha construido, no se remite informe de caracterización, sin embargo, con la implementación del mismo, se espera dar cumplimiento a la normatividad ambiental establecida (Resolución N°631 de 2015).

c) Caracterización de la fuente receptora del vertimiento: El día 28 de febrero de 2024, se realizó monitoreo en la quebrada El Cestillal, aguas arriba del punto proyectado para el vertimiento, cuyos análisis se realizaron en el laboratorio Acuazul.

Características de la fuente receptora del vertimiento	OD (mg/L)	DBO <sub>5</sub> (mg/L):	Nitrógeno Total (mg/L):	Fosforo Total (mg/L):	pH: 7.14	SST (mg/L):
Aguas Arriba del Vertimiento	7.99	<2.5	<5.0			<10
Grasas y Aceites(mg/L):		Coliformes Fecales (NMP/100ml):	SAAM mg/L): _____	Temperatura (°C):	Material Flotante Ausencia	Caudal (L/s): 26.71

Evaluación ambiental del vertimiento: Se remite documento con el siguiente contenido:

- ✓ *Localización del proyecto, descripción del STARD, información detallada de insumos, predicción y valoración de amenazas, donde se contempla la afectación a la calidad de vida del sector, manejo de lodos generados en el STARD para lo cual se contará con lechos de secado y una vez deshidratados serán recolectado por un gestor externo, plan operativo de contingencia para prevenir, mitigar y corregir posibles derrames y sus impactos sobre la fuente receptora.*

- ✓ Modelación del vertimiento:

*Se realiza modelación del vertimiento sobre la fuente receptora, quebrada El Cestillal, empleando el modelo Streeter and Phelps y tomando caudales del estudio hidrológico de dicha fuente, en la cual se obtuvo un caudal mínimo de 9.89 L/s y un caudal medio de 26.71 L/s, con el siguiente análisis:*

*Nota: El estudio hidrológico estima caudales mínimos mediante el Método de Regionalización.*

*En el tramo objeto de estudio, se plantearon los siguientes escenarios de modelación:*

- Primer escenario: PTAR teórica y caudal medio de la fuente.*
- Segundo escenario: PTAR teórica y caudal mínimo de la fuente receptora.*
- Tercer escenario: Vertimiento directo y caudal medio en la fuente*
- Cuarto escenario: Vertimiento directo y caudal mínimo de la fuente.*

Entre otras se concluye:

*“(...) La fuente presenta condiciones de buena calidad antes del vertimiento, lo que facilita la asimilación de la descarga en los diferentes escenarios.*

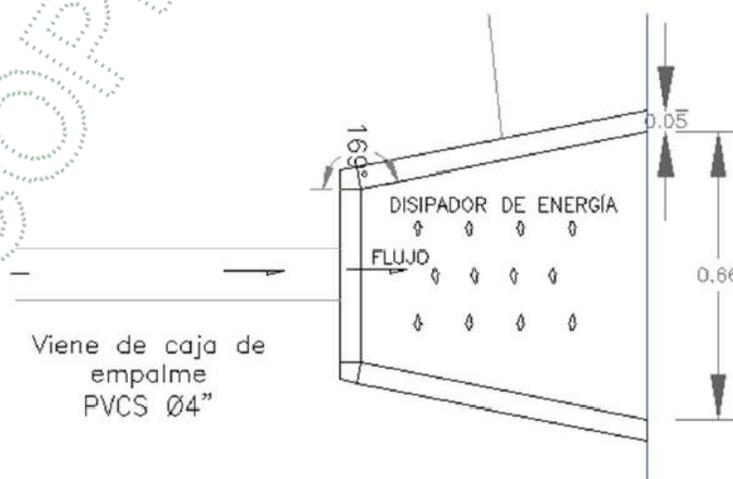
*La situación más desfavorable se presentaría para el vertimiento directo con el caudal mínimo de la fuente, ya que se disminuye la capacidad de dilución de la descarga y se aumenta la distancia crítica.*

*No obstante, por la diferencia de caudales, los resultados obtenidos en los diferentes escenarios permiten observar una buena capacidad de recuperación de la fuente, sustentada en la buena calidad del agua antes del vertimiento.*

*En términos generales, la fuente presenta una pronta recuperación de sus condiciones naturales que permiten mantener el equilibrio del ecosistema circundante; no se generarán estados anaerobios durante el tiempo de asimilación de la carga vertida, por lo tanto, no se percibirán olores ofensivos en el área de influencia directa del proyecto. (...)”.*

- ✓ Estudios técnicos y diseños de la estructura de descarga de los vertimientos:

*La descarga hacia la fuente receptora se realizará mediante tubería en 4” con 15 metros de longitud, cuya entrega a la fuente está embebida en un cabezote con separación de aletas de 0.66 m.*



Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento - PGRMV: Se presenta Plan de Gestión del Riesgo con el siguiente contenido: Generalidades, introducción, objetivos, antecedentes, alcance, metodología, componentes del STARD, caracterización del área de influencia (medio abiótico, medio biótico, medio socioeconómico).

Proceso de conocimiento del riesgo, con la identificación de probabilidad de ocurrencia de amenazas (naturales, operativas y socioculturales):

Para este caso se identifican las siguientes amenazas:

- ✓ Amenazas naturales (La principal amenaza de origen natural sería el movimiento de masa por temblor con deslizamientos. Los posibles efectos que generaría la ocurrencia de esta amenaza natural sobre el sistema de tratamiento de aguas residuales son:
  - Destrucción total o parcial de la tubería de descarga por desestabilización del tramo donde se encuentra ubicado causando erosión por el paso del agua.
  - Destrucción de las estructuras que conforman el sistema de tratamiento).
- ✓ Amenazas operativas (amenazas asociadas a la operación del sistema de gestión del vertimiento, objetos voluminosos, oscilaciones de caudal, grasas y aceites, falla en el material de construcción de la PTARD). Se desarrolla matriz con otras amenazas como: Paro de la PTAR, ruptura de tubería, mortandad de microorganismos.
- ✓ Amenazas por condiciones socio culturales (sabotaje).

Análisis de vulnerabilidad, consolidación de escenarios de riesgo.

Proceso de reducción del riesgo: Se presentan medidas de reducción del riesgo mediante fichas que contemplan (objetivo, metas, descripción de la acción propuesta, responsable, estrategias de implementación, recursos, responsables costos, cronograma, seguimiento), de la página 46 a página 51.

- ✓ Reducción del Riesgo de Derrames
- ✓ Reducción del Riesgo de Fallas en el sistema (2 Fichas con medidas de atención)
- ✓ Reducción del Riesgo por Atentado
- ✓ Reducción del Riesgo por Sabotaje
- ✓ Reducción del Riesgo por Disposición de Lodos

Proceso de manejo del desastre, preparación para la respuesta (plan estratégico, plan operativo, plan informático), preparación para la recuperación posdesastre, ejecución de respuesta y recuperación, sistema de seguimiento y evaluación, divulgación, actualización y vigencia.

Observaciones de campo: El día 03 de julio de 2024, se realizó visita al predio de interés, la cual fue atendida por el desarrollador del proyecto, el señor Javier Hincapié, Humberto Perdomo, gestor del proyecto, Helber Puerta, ingeniero diseñador de la PTAR, Ana Isabel Molina, propietaria del predio, en la cual se observó que en el predio ya existe una vivienda con sistema de tratamiento de aguas residuales, el cual será clausurado para conectar la vivienda, al sistema de tratamiento del condominio colectivo.

Se verificó además el área donde se construirá la PTAR en la parte baja del predio y la fuente receptora del vertimiento, quebrada Cestillal, la cual se observó con buena oferta de caudal y en condiciones organolépticas aceptables (olor y color).

Nota: Se presenta plan de cierre y abandono del STARD de la vivienda existente, el cual contempla, etapa de abandono (cese de actividades, disposición de escombros) y etapa de restauración (reconformación paisajística del área, aplicando suelo orgánico y finalmente se realiza la reforestación con especies nativas del área de influencia del proyecto).

#### 4. CONCLUSIONES

Se tramita permiso de vertimiento para el proyecto denominado Condominio Los Alpes, conformado por 9 viviendas a desarrollarse en el predio con FMI 017-27216, localizado en la vereda Pantanillo del municipio de El Retiro

Según concepto de norma urbanística es permitida la actividad de condominio, toda vez que el predio con FMI 017-27216, se localiza en el polígono apto para parcelación (PAP), por tanto, la actividad es permitida.

Para el tratamiento de las aguas residuales domésticas del condominio, se propone la instalación de un sistema colectivo conformado por trampas de grasas individuales, canal de entrada y cribado, tanque séptico de dos compartimientos y filtro anaerobio de flujo ascendente-FAFA, biofiltro de Pulimiento (Humedal Artificial) y lechos de secado, cuyo efluente será descargado en la quebrada El Cestillal.

Para la gestión de vertimientos domésticos, generados en la etapa constructiva del proyecto se utilizarán baños portátiles.

Se presenta la evaluación ambiental del vertimiento, donde se indica que los lodos del sistema de tratamiento, una vez retirados del lecho de secado serán recolectados por un gestor externo.

Se presenta Modelación de la descarga de aguas residuales domésticas originadas por el proyecto empleando el modelo de Streeter and Phelps, la cual concluye de manera general que la fuente receptora presenta una pronta recuperación de sus condiciones naturales que permiten mantener el equilibrio del ecosistema circundante; no se generarán estados anaerobios durante el tiempo de asimilación de la carga vertida.

Estructura de descarga: La descarga hacia la fuente receptora se realizará mediante tubería en 4" con 15 metros de longitud, cuya entrega a la fuente está embebida en un cabezote con separación de aletas de 0.66 m.

Plan de gestión de riesgo para el manejo de vertimientos – PGRMV: Dicho documento se encuentra elaborado acorde con los términos de referencia establecidos para tal fin (Resolución N°1514 de 2012), y de acuerdo con su contenido, permite una buena gestión de los riesgos asociados a la gestión de los vertimientos, por lo tanto, se considera factible su aprobación.

En el predio existe una vivienda, la cual cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales, que será clausurado una vez entre en operación el STARD Colectivo, respecto a lo cual, se presenta plan de cierre y abandono del STARD de dicha vivienda, el cual contempla, etapa de abandono (cese de actividades, disposición de escombros) y etapa de restauración (reconformación paisajística del área, aplicando suelo orgánico y finalmente se realiza la reforestación con especies nativas del área de influencia del proyecto).

Con la información allegada, es factible dar concepto favorable para el permiso de vertimientos, dado que cumple con los requisitos establecidos en el Decreto 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 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 el PERMISO DE VERTIMIENTOS, al señor SANTIAGO MOLINA VASQUEZ, identificado con cédula de ciudadanía número 98.558.147, en calidad de propietario, y autorizado de ANA ISABEL MOLINA VASQUEZ con cédula de ciudadanía número 42.888.123, CARLOS FELIPE MOLINA VASQUEZ, con cédula de ciudadanía número 98.541.532, JAIME ANDRES MOLINA VASQUEZ, con cédula de ciudadanía número 71.595.997, y LUZ ADELAIDA MOLINA VASQUEZ, con cédula de ciudadanía número 43.037.029, en beneficio del proyecto denominado “CONDominio LOS ALPES”, teniendo como fuente receptora la quebrada Cestilla para las descargas generadas, 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-04165-2024 del 05 de julio de 2024

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

Que es competente la Subdirectora (e) de Recursos Naturales, para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

## RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTOS** al señor **SANTIAGO MOLINA VASQUEZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 98.558.147, en calidad de propietario, y autorizado de **ANA ISABEL MOLINA VASQUEZ** con cédula de ciudadanía número 42.888.123, **CARLOS FELIPE MOLINA VASQUEZ**, con cédula de ciudadanía número 98.541.532, **JAIME ANDRES MOLINA VASQUEZ**, con cédula de ciudadanía número 71.595.997, y **LUZ ADELAIDA MOLINA VASQUEZ**, con cédula de ciudadanía número 43.037.029, para el sistema de tratamiento

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

Vigente desde:  
02-May-17

F-GJ-175 V.02

y disposición final de las Aguas Residuales Domésticas-ARD, en beneficio del proyecto denominado "**CONDominio LOS ALPES**", conformado por 9 viviendas, a desarrollarse en el predio identificado con FMI 017-27216, ubicado en la vereda Pantanillo 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, deberán 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.

**ARTÍCULO SEGUNDO: ACOGER** el sistema de tratamiento y datos del vertimiento que se describe a continuación:

- Descripción del sistema de tratamiento

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u>  X  </u>	Primario: <u>  X  </u>	Secundario: <u>  X  </u>	Terciario: x	Otros: ¿Cuál?: _____
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas		
STARD			<b>LONGITUD (W) - X</b>	<b>LATITUD (N) Y</b>	<b>Z:</b>
			-75°	29.05' 05.13"	6° 02' 28.24"
<b>Tipo de tratamiento</b>	<b>Unidades Componentes)</b>	<b>Descripción de la Unidad o Componente</b>			
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Trampa de grasas de 105 litros de volumen en cada vivienda que tiene como objetivo interceptar grasas y jabones o espumas que estén presentes en el fluido.			
	Canal de entrada y cribado	Canal de entrada de 1.95 m largo, ancho de 0.5 m con reja de cribado.			
Tratamiento primario y secundario	Tanque séptico de dos compartimientos y filtro anaerobio de flujo ascendente-FAFA	Estructura de forma cilíndrica dispuesta horizontalmente en el terreno, con un volumen total de 18.41 m <sup>3</sup> , en la cual se darán los procesos biológicos de biodigestión, sedimentación y filtración anaerobia.			
Tratamiento terciario	Biofiltro de Pulimiento (Humedal Artificial)	Pulimiento – Biofiltro, humedal artificial con plantas macrófitas emergentes con sistema de flujo libre de 49.94 m <sup>3</sup> de volumen.			
Manejo de Lodos	Lechos de secado	Dos unidades de sección circular con diámetro 2.60 m y profundidad 1.00 m, en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV)			

- Datos del vertimiento:

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Quebrada: <u>  X  </u>	El Cestillal	Q (L/s): 0.185 (QMH)	Doméstico	Intermitente	24 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga aproximadas (Magna sirgas):		<b>LONGITUD (W) - X</b>		<b>LATITUD (N) Y</b>		<b>Z:</b>
		-75°	29'	05.52"	6° 02'	28.15"
						2235

**ARTÍCULO TERCERO: APROBAR** el Plan de Gestión Del Riesgo para el Manejo de los Vertimientos (PGRMV), en beneficio del “**CONDominio LOS ALPES**”, dado que se ajusta a lo establecido en la Resolución 1514 de 2012 del MADS.

**ARTÍCULO CUARTO: ACOGER** la estructura de descarga del efluente del STARD conformada por tubería en 4” con 15 metros de longitud, cuya entrega a la fuente esta embebida en un cabezote con separación de aletas de 0.66 m.

**PARAGRAFO PRIMERO:** Esta autorización se otorga considerando que las obras referidas se ajustarán totalmente a la propuesta de diseño teórica (planos y memorias de cálculo) presentada en los estudios que reposan en el expediente 056070443745

**PARAGRAFO SEGUNDO:** La presente autorización se otorga de forma permanente. La autorización de la estructura de descarga, ampara únicamente la obra descrita en el presente acto administrativo.

**PARAGRAFO TERCERO:** Lo dispuesto en este Acto Administrativo no confiere servidumbre sobre predios de propiedad privada eventualmente afectados por la ejecución de las estructuras de descarga, siendo responsabilidad del titular realizar las gestiones y trámites correspondientes.

**PARAGRAFO CUARTO:** informar a Cornare una vez se dé inicio a los trabajos correspondientes a la presente autorización con el fin de realizar el control y seguimiento respectivo.

**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 los señores **SANTIAGO MOLINA VASQUEZ, ANA ISABEL MOLINA VASQUEZ, CARLOS FELIPE MOLINA VASQUEZ, JAIME ANDRES MOLINA VASQUEZ, y LUZ ADELAIDA MOLINA VASQUEZ**, para que a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo den cumplimiento a lo siguiente:

1. Una vez construido el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas y se encuentre en operación y conjuntamente envíe evidencias de la clausura del sistema de tratamiento que beneficia la vivienda existente en el predio.
2. De manera anual realice caracterización al sistema de tratamiento de aguas residuales y enviar el informe según Términos de referencia de la Corporación, para lo cual se tendrá en cuenta los siguientes criterios: se realizará la toma de muestras durante un periodo representativo mínimo de 06 horas realizando un muestreo compuesto, con alícuotas cada 20 minutos o cada 30 minutos, en el efluente (salida) del sistema, así: Tomando los datos de campo: pH, temperatura, caudal y analizar los parámetros que corresponden a la actividad según lo establecido en la Resolución N°0631 de 2015 (Artículo 8).
3. 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 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](mailto: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 primer informe de caracterización debe presentarse 6 meses después de la entrada en operación del STARD, siempre y cuando este cuente con un mínimo de 10 habitantes conectados.

**PARÁGRAFO TERCERO:** 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](http://www.cornare.gov.co), en el Link PROGRAMAS - INSTRUMENTOS ECONOMICOS - TASA RETRIBUTIVA- Términos de Referencia para presentación de caracterizaciones.

**PARÁGRAFO CUARTO:** 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.

**PARÁGRAFO QUINTO:** Garantizar en todo momento que el tratamiento de las ARD se realice bajo los parámetros de diseño del STAR y, por ende, el cumplimiento normativo de la Resolución No. 0631 de 2015, para lo que se deben realizar labores de mantenimiento periódico al sistema de tratamiento, situación que será corroborada por la Corporación en el marco del control y seguimiento a la actividad.

5. Enviar certificados del transporte, recolección y disposición final ambientalmente adecuada de las ARD generadas en las unidades sanitarias móviles durante la etapa constructiva del proyecto

**ARTÍCULO SEXTO: INFORMAR** a los interesados que deberán tener en cuenta lo siguiente:

1. El manual de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento deberá permanecer en sus instalaciones, ser suministrados al operario y estar a disposición de la Corporación para efectos de control y seguimiento.
2. Las coordenadas del STARD son aproximadas y en todo caso deberán respetar los retiros a linderos establecidos en el POT Municipal.
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 POT municipal.
5. En áreas de restauración ecológica, se deberá garantizar una cobertura boscosa de por lo menos el 70% en cada uno de los predios que la integran; en el otro 30% podrán desarrollarse las actividades permitidas en el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del municipio, así, como los lineamientos establecidos en los Acuerdo y Determinantes Ambientales de Cornare que apliquen. La densidad para vivienda campesina y vivienda campestre será de dos (2) viviendas por hectárea.

**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 y cobro de tasas retributivas.

**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 DÉCIMO:** **NOTIFICAR** personalmente el presente acto al señor **SANTIAGO MOLINA VASQUEZ**.

**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**

**JULIA CRISTINA CADAVID GALLEGO**  
**JULIA CRISTINA CADAVID GALLEGO**  
**SUBDIRECTORA (E) DE RECURSOS NATURALES**

*Proyectó: Abogado V Peña / Fecha: 08/07/2024 - Grupo de Recurso Hídrico.*

*Expediente: 056070443745*

*Proceso: tramite ambiental /Asunto: Permiso de Vertimientos.*