



Expediente: **053180445870**  
 Radicado: **RE-01670-2026**  
 Sede: **SANTUARIO**  
 Dependencia: **Grupo Recurso Hídrico**  
 Tipo Documental: **RESOLUCIONES**  
 Fecha: **22/05/2026** Hora: **10:07:18** Folios: **25**



## RESOLUCION No.

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

**EL SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL RIONEGRO-NARE "CORNARE"**, en uso de sus atribuciones legales y delegatarias y

### CONSIDERANDO

Que mediante Auto N° AU-03677-2025 del 02 de septiembre de 2025, se dio inicio al trámite de **PERMISO DE VERTIMIENTOS** a la sociedad **CONSTRUCTORA SERVING S.A.S.**, con Nit 900231851, representada legalmente el señor **JORGE WILSON LOPEZ ALZATE**, identificado con cédula de ciudadanía número 15426857, para el Sistema de Tratamiento y Disposición Final de Aguas Residuales domésticas – ARD-, a generarse en el proyecto denominado **"ENTRECANTOS (TRUPEL)"**, en beneficio del predio identificado con FMI número 020-84193, ubicado en la vereda La Clara, del municipio de Guarne, Antioquia.

Que realizada la visita el día 18 de septiembre de 2025, y evaluada la información presentada, se procede a requerir a la sociedad **CONSTRUCTORA SERVING S.A.S.**, a través de Oficio con radicado N° CS-13940-2025 del 18 de septiembre de 2025 para que aclare y ajuste la información presentada.

Que mediante Escrito con radicado N° CE-20930-2025 del 19 de noviembre de 2025, la parte interesada allega la información requerida anteriormente, y una vez evaluada a información, se evidencia que aún no es posible emitir concepto definitivo y se requiere nuevamente mediante Oficio con radicado N°CS-01805-2026 del 11 de febrero de 2026.

Que la sociedad **CONSTRUCTORA SERVING S.A.S.**, allega información requerida mediante Escrito con radicado N° CE-04783-2026 del 14 de marzo de 2026.

Que a través del Informe técnico N° IT-02629-2026, del 07 de mayo de 2026, se evaluó la solicitud presentada y se realizó visita al lugar de interés, el día 18 de septiembre de 2025, generándose las siguientes observaciones y conclusiones, las cuales son parte integral del presente acto, en el cual, se estableció lo siguiente:

"(...)"

### 3. ANALISIS DEL PERMISO - OBSERVACIONES

- a) *Descripción del proyecto:* conformado por un total de 34 lotes, de los cuales 30 lotes son destinados a la construcción de vivienda bajo la tipología de condominio y 4 lotes para actividades de tipo comercial y de servicios (destinados a bodegas).

En la Figura 1 se presenta la localización del proyecto, junto con la identificación de los lotes que la conforman.

Vigente desde:  
26-jul-24

F-GJ-175 V.04



SC 1544-1

SA 159-1

CN-22-064



**Figura 1.** Localización proyecto Entrecantos (Trupel).

- b) Vertimientos generados:** aguas residuales domésticas, propias de las actividades residenciales, de comercio y de servicios, provenientes principalmente del uso de unidades sanitarias, lavamanos, pocetas, lavaplatos, lava escobas, duchas, cocinas y lavado de zonas comunes. Estas aguas residuales corresponden a descargas típicas de uso habitacional y de servicios. El tratamiento de las aguas residuales se propone realizar mediante sistema colectivo con descarga a fuente hídrica.
- c) Fuente de abastecimiento:** el proyecto cuenta con factibilidad de conexión de acueducto para la instalación de servicio de agua potable por parte de la Asociación de Usuarios del Acueducto Veredal La Clara.
- d) Concordancia con el POT o EOT, acuerdos corporativos y restricciones ambientales:**
- Concepto usos del suelo: se presenta concepto de norma urbanística expedida por la Secretaría de Planeación y Desarrollo del Municipio de Guarne con radicado E 2025021390 del 04 de noviembre de 2025 en el cual consta que el predio con matrícula inmobiliaria No. 020-84193 se encuentra localizado en suelo rural de categorías de protección (condición de amenaza por movimiento en masa, rondas hídricas Acuerdo 251 de Cornare, áreas de restauración ecológica, áreas de importancia ambiental) y desarrollo restringido y actividad de usos principales residencial para parcelaciones campestres tradicionales "La Clara", conforme a lo establecido en la norma urbanística Decreto Municipal D 2023000192 del 23 de noviembre de 2023 "Por medio del cual se compilan los Acuerdo 003 de 2015 y 014 de 2022".

Por otra parte, se indica en el párrafo del artículo 225. Áreas de vivienda campestre. del Decreto Municipal D 2023000192 de 2023 que: "En los suelos de parcelación, podrán desarrollarse otros usos diferentes al de vivienda campestre, tales como de tipo comercial, de servicios y, especialmente, de los servicios turísticos acordes al anexo CIU Rural."

Vigente desde:  
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

- Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto:

- POMCA: El proyecto Entrecantos (Trupel) se localiza dentro del POMCA del Río Negro, el cual fue aprobado mediante la Resolución No.112-7296 del 21 de diciembre de 2017- Cornare y 040-RES1712-7310 del 22 de diciembre de 2017- Corantioquia, cuyo régimen de usos al interior de la zonificación ambiental en la jurisdicción de CORNARE fue establecido mediante la Resolución 112-4795 del 08 de noviembre de 2018, modificada por la Resolución RE-04227 del 01 de noviembre de 2022.

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 No.112-4795 del 8 de noviembre de 2018, modificada mediante la Resolución No.RE-04227 del 1 de noviembre del 2022

- Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico-PORH: los predios en los que se pretende ejecutar la actividad no se encuentran dentro de ningún Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico-PORH de la jurisdicción Cornare.



Localización proyecto.

POMCA Río Negro.

Zonificación POMCA Río Negro.

Categoría de Suelo Restringido – POT: Parcelación.

Clasificación	Area (ha)	Porcentaje (%)
Areas de restauración ecológica - POMCA	1.63	19.76
Areas Agrosilvopastoriles - POMCA	6.63	80.21
Areas de recuperación para el uso múltiple - POMCA	0.0	0.03

Zonificación POMCA Río Negro: Áreas de restauración ecológica, Áreas Agrosilvopastoriles y Áreas de recuperación para el uso múltiple.

Clasificación	Area (ha)	Porcentaje (%)
Expansion	0.0	0.04
Parcelación	8.26	99.96

Categoría de suelo restringido – POT: Parcelación.

Teniendo en cuenta lo anterior y de acuerdo a las restricciones ambientales, las densidades de vivienda son las siguientes:

FMI	Restricciones POMCA	Área (Ha)	Área (%)	Régimen de usos al interior de la zonificación ambiental del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca	Densidad (viv/Ha) Área bruta	Viviendas

Vigente desde:  
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

				<b>Hidrográfica del Río Negro en la jurisdicción de Cornare – Resolución N°112-4795 del 8 de noviembre de 2018</b>		
020-84193	Áreas de restauración ecológica	1.63	19.76	POMCA	2	3.26
	Áreas agrosilvopastoriles	6.63	80.21	Decreto Municipal D 2023000192 del 23 de noviembre de 2023	4	19.89
	Áreas de recuperación para el uso múltiple	0	0.03		4	0
<b>TOTAL</b>		<b>8,26</b>	<b>100</b>	N.A	N.A	<b>29.78</b>

Una vez analizado el Plan Básico de Ordenamiento Territorial – POT del Municipio de Guarne, el cual fue aprobado mediante los **Acuerdos 003 de 2015 y 014 de 2022**, se puede observar que, según el artículo 264 sobre densidad de vivienda en la categoría de desarrollo restringido, se permite 3 viviendas por hectárea para parcelaciones y 4 viviendas por hectárea para condominios, es decir, **29.78 viviendas para el proyecto Entrecantos (Trupel)**. De esta manera, es viable la propuesta del proyecto de conformar en el predio hasta 30 viviendas en la modalidad de condominio de vivienda campestre.

e) Características del sistema de tratamiento propuesto por el interesado: información que se extrae de las memorias de cálculo (bases de diseño, ingeniería conceptual y de detalle).

Para el tratamiento de las aguas residuales domésticas, se propone instalar en total 34 trampas de grasas en las cocinas de las viviendas del condominio y en las bodegas, además de implementar canales de entrada con canastilla de cribado y el sistema de tratamiento de aguas residuales tipo SOSBA (Sistema de Oxidación en Suelo Biológico Activo), con descarga del efluente a la quebrada Sin Nombre. Se presentan memorias de cálculo y planos del sistema de tratamiento.

**DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO:**

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						
PTARD Entrecantos (Trupel)		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-75	25	34.87	6	16	6.24	2212
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente						
Preliminar o pretratamiento	Trampas de grasa (proyectadas para ubicar en	Tanques de flotación, en donde aceites y grasas con densidad inferior a la del agua, se						

Vigente desde: 26-jul-24

F-GJ-175 V.04

	<p>cada lote: viviendas y bodegas)</p>	<p>mantienen en la superficie para ser retenidos y retirados.</p> <p><i>Dimensiones trampa de grasa viviendas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Volumen: 128 L.</li> <li>✓ Ancho: 0.4 m.</li> <li>✓ Largo: 0.8 m.</li> <li>✓ Profundidad: 0.4 m.</li> </ul> <p><i>Dimensiones trampa de grasa viviendas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Volumen: 128 L.</li> <li>✓ Ancho: 0.4 m.</li> <li>✓ Largo: 0.8 m.</li> <li>✓ Profundidad: 0.4 m.</li> </ul>
	<p>Canal de entrada</p>	<p>Cuenta con dos rejillas (sistema de cribado) que realizan la retención de sólidos y residuos de gran volumen que llegan al sistema, en este canal se propicia la sedimentación por acción de la gravedad de áreas y sólidos que presentan mayor densidad en comparación con la del agua.</p> <p><i>Dimensiones cámara de entrada lateral 1:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compartimiento 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sedimentación: 0.7 m.</li> <li>○ Filtración aireación: 0.7m.</li> </ul> </li> <li>• Compartimiento 2: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Filtración aireación: 0.7m.</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Dimensiones cámara de entrada lateral 2:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compartimiento 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sedimentación: 0.7 m.</li> <li>○ Filtración aireación: 0.7m.</li> </ul> </li> <li>• Compartimiento 2: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Filtración aireación: 0.7m.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Tratamiento primario, secundario y terciario</p>	<p>Sistema de Oxidación en Suelo Biológico Activo (SOSBA)</p>	<p>Sistema completamente enterrado que incluye unidades de sedimentación, aireación y filtración, proporciona a los microorganismos el medio necesario para realizar su metabolismo, reproducción y a su vez, la contribución en la descomposición de materia orgánica en compuestos más simples. Es una estructura prefabricada en fibra de vidrio estructural, compuesta de una armadura en acero fundida en fibra de vidrio.</p> <p>Compuesto por compartimientos de sedimentación de sólidos y medios filtrantes confinados a diferentes alturas. Se tiene una recirculación del agua residual desde el penúltimo compartimento hacia los primeros que operan como sedimentadores, con el fin</p>

		<p>de oxigenar el agua y evitar que se conviertan en anaerobios.</p> <p>La distribución del oxígeno en el sistema de tratamiento se efectúa por medio de sopladores tipo blower regenerativos.</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <u>Reactor:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Volumen total: 38.64 m<sup>3</sup>.</li> <li>○ TRH: 18.8 horas.</li> <li>○ Ancho: 4.8 m.</li> <li>○ Largo: 3.5 m.</li> <li>○ Profundidad: 2.3 m.</li> </ul> </li> <li>✓ <u>Compartimiento 1:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sedimentación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ancho: 1.2 m.</li> <li>▪ Largo: 3.5 m.</li> <li>▪ Profundidad: 2.3 m</li> <li>▪ Capa de tierra: 0.1 m.</li> <li>▪ Altura en lámina de agua: 2.2 m.</li> </ul> </li> <li>○ Filtración aireación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ancho: 1.2 m.</li> <li>▪ Largo: 3.5 m.</li> <li>▪ Profundidad: 2.3 m.</li> <li>▪ Capa tierra: 0.1 m.</li> <li>▪ Material filtrante: 0.65 m.</li> <li>▪ Altura en lámina de agua: 1.55 m.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>✓ <u>Compartimiento 2:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Filtración aireación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ancho: 1.2 m.</li> <li>▪ Largo: 3.5 m.</li> <li>▪ Profundidad: 2.3 m.</li> <li>▪ Capa tierra: 0.1 m.</li> <li>▪ Material filtrante: 0.7 m.</li> <li>▪ Altura en lámina de agua: 1.5 m.</li> </ul> </li> <li>○ Filtración aireación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ancho: 1.2 m.</li> <li>▪ Largo: 3.5 m.</li> <li>▪ Profundidad: 2.3 m.</li> <li>▪ Capa tierra: 0.1 m.</li> <li>▪ Material filtrante: 0.75 m.</li> <li>▪ Altura en lámina de agua: 1.45 m.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p><u>Dimensiones generales de la estructura:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ancho: 5.4 m.</li> <li>✓ Largo: 5.1 m.</li> <li>✓ Profundidad: 2.6 m.</li> </ul>
--	--	---

Vigente desde:  
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

Manejo de Lodos	Extracción	Se programa mantenimiento de acuerdo con la altura de los lodos a través de un gestor externo.
Otras unidades	Suministro de aire	Modelo: HFB_1-300-S/w11 Potencia: 3.0 HP 3F (2.25 KW) Trifásico Voltaje: 220/440 Voltios Máxima presión: 175 IN H <sub>2</sub> O Máximo caudal: 272 m <sup>3</sup> /h

En el siguiente esquema se relaciona el plano de la PTARD con las unidades de tratamiento:

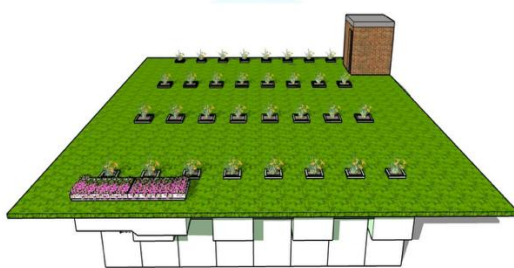


Figura 1. Vista general Sistema de Oxidación en Suelo Biológico Activo (SOSBA).

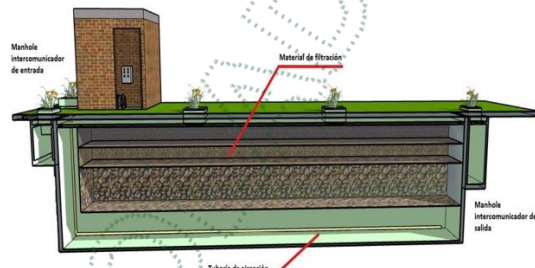


Figura 2. Perfil de los medios de soporte fijo SOSBA.

### Plano PTARD – Proyecto Entrecantos (Trupel).

Tomada de: oficio con radicado No. CE-20930-2025 del 19 de noviembre de 2025.

**Nota:** para la etapa constructiva del proyecto se propone la utilización de baños portátiles, cuyo contenido será recolectado en un tanque de almacenamiento temporal y posteriormente retirado por una empresa autorizada mediante camión Vactor para su adecuada disposición final.

#### INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

##### f) 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: X	Sin Nombre	Q (l/s): 0.55	Doméstico	Continuo	24 (horas/día)	30 (días/mes)	
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		<b>LONGITUD (W) - X</b>			<b>LATITUD (N) Y</b>		<b>Z:</b>
		-75	25	35.23	6	16	6.17

##### g) Características del vertimiento:

No se cuenta con informe de caracterización, debido a que no se está generando vertimientos en el predio y no están construidas las viviendas, las bodegas y la planta de tratamiento de aguas residuales. Sin embargo, se toma valores de referencia de carga per cápita y concentración de aguas residuales domésticas con y sin tratamiento, establecidos en la Tabla 11 de la modelación del vertimiento.

Con las unidades de tratamiento planteadas se proyecta dar cumplimiento a la norma de vertimientos.

Vigente desde:  
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

**h) Caracterización de la fuente receptora del vertimiento:**

Se realiza caracterización de la fuente receptora aguas arriba del vertimiento proyectado, cuyas muestras fueron tomadas el día 17 de junio de 2025, mediante muestreo simple. Los análisis fueron realizados en el laboratorio de Analtec Laboratorios S.A.S, acreditado mediante Resolución No. 1477 de 2023. Se analizaron los siguientes parámetros:

Características de la fuente receptora del vertimiento	Aguas arriba del vertimiento				
	Sólidos suspendidos totales (mg/L)	DBO <sub>5</sub> (mg/L)	DQO (mg/L)	Grasas y aceites (mg/L)	Alcalinidad total (mg/L)
	28.3	< 1.98	< 25	< 0.2	28.6

**i) Evaluación ambiental del vertimiento:** se presenta documento, el cual contempla:

- ✓ Localización georreferenciada del proyecto obra o actividad.
- ✓ Memoria detallada del proyecto obra o actividad que se pretende realizar con especificaciones de procesos y tecnologías que serían empleadas en la gestión del vertimiento.
- ✓ Información detallada sobre la naturaleza de los insumos, productos químicos, formas de energía empleadas y procesos químicos y físicos utilizados en el desarrollo del proyecto, obra o actividad que genera vertimientos:
  - Carbón coque y suelo biológico.
- ✓ Predicción y valoración de los impactos que puedan derivarse de los vertimientos generados por el proyecto, obra o actividad sobre el cuerpo de agua y sus usos o al suelo.
  - Se identifican impactos generados por los vertimientos al recurso hídrico.
  - Se realiza valoración de impactos y se proponen medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación.
- ✓ Manejo de los residuos asociados a la gestión del vertimiento:
  - Natas, grasas y lodos: gestionados con empresa autorizada para disposición final ambientalmente segura.
  - Residuos sólidos: gestionados con la empresa prestadora del servicio público de aseo.
- ✓ Descripción y valoración de los proyectos, obras y actividades para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos sobre el cuerpo de agua y sus usos o al suelo:
  - Se presentan programas para prevención y mitigación de impactos:
    - Diseño y construcción PTAR.
    - Operación y mantenimiento anual PTAR.
    - Toma de muestras y verificación cumplimiento anual de norma de vertimientos (Resolución 0631 de 2015).
    - Disposición anual de residuos sólidos, grasas y lodos derivados del tratamiento de aguas residuales.
    - Implementos de control de derrames para el sistema.

Vigente desde:  
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

- Se presentan actividades para el monitoreo y seguimiento de los proyectos:
  - Toma de muestras y análisis de laboratorio.
  - Manejo de residuos, grasas y lodos.
  - Mantenimiento de obras y equipos.
- ✓ Posible incidencia del proyecto, obra o actividad en la calidad de la vida o en las condiciones económicas, sociales y culturales de los habitantes del sector o de la región.
  - Se identifica la incidencia del proyecto en la calidad de vida de la población del área de influencia en los componentes ambiental, social y económico.

Modelación del vertimiento:

Se realiza la modelación de calidad de agua con el modelo Qual2Kw, a partir de datos de la caracterización de la fuente receptora del vertimiento y del estudio hidrológico, el cual determina el caudal mínimo y medio de 2.47 L/s y 9.88 L/s, respectivamente.

De acuerdo con los resultados obtenidos de la modelación del vertimiento para los cuatro escenarios (caudal medio y mínimo, con y sin tratamiento) se determina que:

- ✓ La fuente presenta condiciones de buena calidad antes del vertimiento en términos de los parámetros evaluados, lo que facilita la asimilación del vertimiento en los diferentes escenarios.
- ✓ Debido a que la quebrada Sin Nombre no transporta una carga contaminante importante desde la parte alta, el vertimiento de las aguas residuales provenientes del proyecto no representa un cambio importante en las condiciones de la misma.
- ✓ A través del modelo de simulación Qual2Kw se pudo predecir los impactos que genera el vertimiento de la PTARD sobre la quebrada:
  - En escenarios con tratamiento (E1 y E3), los valores de DBO<sub>5</sub> rápida fueron bajos (3.77 a 6.77 mg O<sub>2</sub>/L), evidenciando un vertimiento con mínima carga biodegradable. En escenarios sin tratamiento (E2 y E4), los incrementos fueron más notorios, pero sin superar niveles que comprometan de forma inmediata la capacidad de autodepuración de la fuente.
- ✓ 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.
- ✓ La fuente presenta una pronta recuperación de sus condiciones naturales que permiten mantener la autodepuración por dilución del 18.0 en época de lluvias y 4.49 en condiciones de estiaje, indica que la quebrada posee una capacidad de dilución moderada a alta frente al caudal del vertimiento proyectado. Esto sugiere que el cuerpo de agua tiene capacidad para asimilar el efluente tratado sin generar alteraciones significativas en su calidad.

Vigente desde:  
26-jul-24

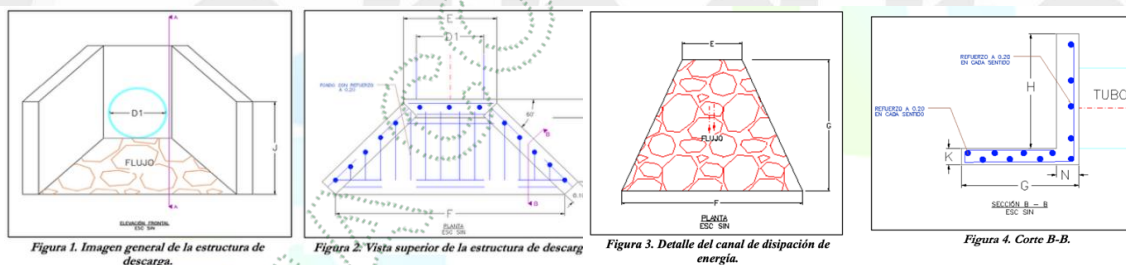
F-GJ-175 V.04

Estudios técnicos y diseños de la estructura de descarga de los vertimientos, que sustenten su localización y características, de forma que se minimice la extensión de la zona de mezcla:

Se presenta estudio y diseño de estructura de descarga tipo cabezote, acorde con las características de la fuente receptora del vertimiento debido a la baja profundidad y velocidad, sustentado en la capacidad de mezcla del vertimiento, lo cual es una técnica y diseño que reduce los efectos hidrodinámicos asociados a la erosión y socavación.

De esta manera, se presenta diseño de cabezote de descarga con base en roca gruesa para disipar la energía del agua antes de su llegada al cuerpo de agua y reducir al máximo la erosión. La entrega del vertimiento a la fuente receptora de este se realiza mediante un canal trapezoidal retrasado aproximadamente 5 m del cauce de la fuente hídrica, y con un ángulo de entrega de 45° respecto a la línea de flujo.

Se propone disipadores de energía para disminuir la velocidad de flujo y evitar erosión o socavación en el talud. Las estructuras de disipación serán rocas, en un trayecto de aproximadamente 5 m, estas también generan un aumento en el oxígeno del agua residual tratada, lo que es beneficioso para la fuente receptora. El valor de la profundidad de socavación no aplica en este caso, dado que, la localización proyectada contempla una separación aproximada de 5 metros respecto al cauce de la fuente hídrica, lo que evita una interacción directa con el lecho del río y, en consecuencia, la generación de procesos de socavación. Cabe resaltar que, al no existir contacto inmediato con el cauce, se garantiza la estabilidad de la margen y se previenen afectaciones geomorfológicas en la zona de entrega. De esta manera, la propuesta de descarga no implica riesgos de erosión localizada ni compromete la seguridad hidráulica de la fuente receptora.



Dimensiones de cabezote										
Díámetro (mm)	Díámetro tubo (pulgadas)	E (m)	F (m)	G (m)	H (m)	J (m)	K (m)	L (m)	N (m)	Refuerzo barras No.
101.6	4	0.45	0.70	0.65	0.45	0.45	0.10	0.10	0.10	4

**Esquema estructura de descarga – Proyecto Entrecantos (Trupel).**

Tomada de: oficio con radicado No. CE-20930-2025 del 19 de noviembre de 2025.

Obra N°:	1	Tipo de la Obra: Cabezote de descarga.	Estructura de Descarga	
Nombre de la Fuente:	Quebrada Sin Nombre	Duración de la Obra:	Permanente	
Coordenadas	Diámetro tubería (m):		0.1016 m	
	Longitud (m):		0.75 m	

Vigente desde:  
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

Obra N°:	1			Tipo de la Obra: Cabezote de descarga.			Estructura de Descarga	
	LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Altura (m):
-75	25	35.40	6	16	6.27	2212	Ancho (m):	0.9 m
							Pendiente:	4.4 %
							Cota de punto más baja de la obra:	2211.45 msnm
							Profundidad de socavación (m):	NA*
							Capacidad (m <sup>3</sup> /s):	0.016

**j) Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento- PGRMV:**

Se presenta el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos, con el siguiente contenido: generalidades, objetivos, antecedentes, alcance, metodología, descripción del sistema de tratamiento, 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, tales como:

- ✓ Amenazas operativas:
  - Falla eléctrica.
  - Falla mecánica.
  - Falla en la operación.
  - Colmatación de unidades receptoras y de tratamiento.
- ✓ Amenazas naturales:
  - Sismicidad.
  - Movimiento en masa.
  - Avenida torrencial.
  - Inundación.
- ✓ Amenazas por condiciones socioculturales y de orden público:
  - Suspensión de la operación por conflictos sociales.
  - Daño y/o pérdida del sistema por orden público.

Estimación de la probabilidad de ocurrencia y/o presencia de amenazas.

Identificación de escenarios de riesgo y valoración de la amenaza y la vulnerabilidad por escenario.

Medidas de prevención y mitigación, mediante fichas que contemplan (objetivos, metas, descripción de la medida propuesta, actividades, responsable, estrategia y cronograma de implementación, indicadores, recursos, cronograma, seguimiento), donde se describen las medidas para prevenir los riesgos priorizados. Se presentan las siguientes fichas:

- ✓ Ficha medida de prevención orientada al desarrollo de toma de muestras y análisis de laboratorio de muestras de agua de la PTAR.

Vigente desde:  
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

- ✓ Ficha medida de prevención orientada al desarrollo de manejo de residuos, grasas y lodos generados en la PTAR.
- ✓ Ficha medida de prevención orientada al desarrollo de capacitación y formación para el funcionamiento de la PTAR.
- ✓ Ficha medida orientada al desarrollo de mantenimiento e inspección de los componentes de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas.
- ✓ Ficha medida de prevención orientada al desarrollo de obras y equipos de la PTAR.
- ✓ Ficha medida de prevención orientada a las obstrucciones presentadas en el sistema.
- ✓ Ficha medida de prevención orientada a la disposición de las aguas residuales domésticas sin tratamiento debido a fallas en la Planta.
- ✓ Ficha medida de mitigación de impacto orientada a la presencia de malos olores en la planta.
- ✓ Ficha medida de prevención de impacto orientada a la generación de ruido por fallas en los aireadores.
- ✓ Ficha medida de prevención de impacto orientada a la presencia de fallas eléctricas.

Proceso de manejo del desastre, preparación para la respuesta, plan estratégico, capacitaciones, plan operacional, plan informático, protocolo de contingencia, preparación para la recuperación posdesastre, ejecución de respuesta y recuperación, sistema de seguimiento, evaluación, divulgación, actualización, vigencia del plan.

**k) Observaciones de campo:**

El día 18 de septiembre de 2025, se realizó visita al predio del proyecto Entrecantos (Trupel). Durante el recorrido se identificó el sitio donde estará ubicado el sistema de tratamiento, y se observó el lugar proyectado para la descarga en la fuente receptora del vertimiento. Debido a la pendiente del terreno se observó desde lejos la fuente hídrica (quebrada Sin Nombre) y se identificó que tiene buena oferta y calidad, condición que favorece la capacidad de asimilación del vertimiento proyecto.

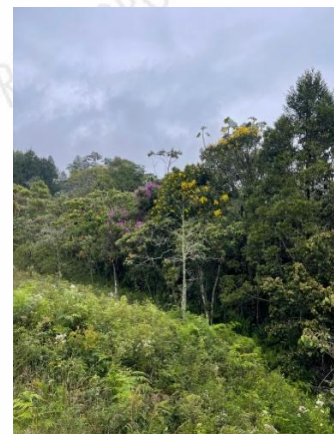
Además, se identifica que el sitio proyectado para la construcción de la PTARD está conformado por varios individuos arbóreos. Se informa que para realizar el respectivo aprovechamiento deberá tramitar previamente ante la Corporación el permiso de aprovechamiento forestal.



Ingreso al predio desde la vía principal.



Predio proyecto



Localización fuente hídrica

Vigente desde:  
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

#### 4. CONCLUSIONES

Se tramita permiso de vertimientos para el proyecto Entrecantos (Trupel), localizado en la vereda La Clara del Municipio de Guarne. El proyecto estará conformado por un total de 34 lotes, de los cuales 30 lotes son destinados a la construcción de vivienda bajo la tipología de condominio y 4 lotes para actividades de tipo comercial y de servicios (destinados a bodegas).

Los vertimientos generados son aguas residuales domésticas, propias de las actividades residenciales, de comercio y de servicios, provenientes principalmente del uso de unidades sanitarias, lavamanos, pocetas, lavaplatos, lava escobas, duchas, cocinas y lavado de zonas comunes. Estas aguas residuales corresponden a descargas típicas de uso habitacional y de servicios. El tratamiento de las aguas residuales se propone realizar mediante sistema colectivo con descarga a fuente hídrica.

El proyecto Entrecantos (Trupel) es compatible con la clasificación y los usos del suelo principales y complementarios establecidos en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial – POT del Municipio de Guarne, el cual fue aprobado mediante el Decreto Municipal D 2023000192 del 23 de noviembre de 2023 “Por medio del cual se compilan los Acuerdo 003 de 2015 y 014 de 2022”; según consta en el concepto de norma urbanística expedida por la Secretaría de Planeación y Desarrollo, con radicado E 2025021390 del 04 de noviembre de 2025.

Se contempla un sistema colectivo de tratamiento de las aguas residuales domésticas conformado por: canal de entrada con canastilla de cribado y el sistema de tratamiento tipo SOSBA (Sistema de Oxidación en Suelo Biológico Activo), con descarga del efluente a la quebrada Sin Nombre.

La evaluación ambiental del vertimiento, y el plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento, fueron presentados mediante los oficios con radicados Nos. CE-20930-2025 del 19 de noviembre de 2025 y CE-04783-2026 del 14 de marzo de 2026. Al respecto se considera:

- ✓ Evaluación ambiental del vertimiento: documento elaborado teniendo en cuenta las disposiciones establecidas en los términos de referencia.
  - Se presenta la identificación de los principales impactos asociados al vertimiento, se establecen medidas de manejo acorde a los impactos identificados. La evaluación ambiental cumple con los términos de referencia establecidos en los Decretos Nos. 1076 del 2015 y 050 de 2018.
  - Conforme a los resultados obtenidos en los diferentes escenarios de modelación del vertimiento, se identificó que las condiciones de mayor criticidad para la fuente receptora se presentan cuando el caudal del cuerpo de agua corresponde a condiciones medias y, principalmente, mínimas, debido a la menor capacidad de dilución y asimilación del sistema hídrico. Esta situación se intensifica en el escenario hipotético de descarga del vertimiento sin tratamiento previo, en el cual se evidencian incrementos significativos en las concentraciones de los parámetros evaluados en la fuente receptora.

Vigente desde:  
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

- En este sentido, los resultados de la modelación permiten concluir que la implementación y adecuada operación del sistema de tratamiento de aguas residuales resulta indispensable para garantizar que el efluente no supere los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 0631 de 2015, evitando así afectaciones significativas en la calidad del agua de la fuente receptora y asegurando la protección de sus condiciones ambientales.
- ✓ Estructura de descarga: se presenta estudio y diseño de estructura de descarga tipo cabezote, con base en roca gruesa para disipar la energía del agua antes de su llegada al cuerpo de agua. La entrega del vertimiento a la fuente receptora de este se realiza mediante un canal trapezoidal retrasado aproximadamente 5 m del cauce de la fuente hídrica, y con un ángulo de entrega de 45° respecto a la línea de flujo.
- ✓ Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento: contempló de manera general los términos de referencia establecidos para tal fin (Resolución No.1514 de 2012), de acuerdo con su contenido, permite una buena gestión de los riesgos asociados a la gestión de los vertimientos del proyecto. Es necesario incorporar en las amenazas naturales las tormentas o descargas eléctricas y complementar las medidas de prevención y mitigación para garantizar la adecuada gestión de este riesgo. De igual forma, es necesario incluir fichas para todas las medidas para prevenir, evitar, corregir y controlar los riesgos identificados, analizados y priorizados.

Con la información allegada, es factible dar concepto favorable para el permiso de vertimientos.

“(...)”

Que, mediante auto de trámite, se declaró reunida la información para decidir, frente al **PERMISO DE VERTIMIENTO** solicitado por la sociedad **CONSTRUCTURA SERVING S.A.S.**

#### **CONSIDERACIONES JURIDICAS:**

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

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

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

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

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

Vigente desde:  
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

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

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

Que en el Artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015 señala los requisitos que se necesitan para obtener un permiso de vertimientos ante la autoridad ambiental. Que el Artículo 2.2.3.3.5.5 Ibidem, indica el procedimiento que se debe seguir para la obtención del permiso de vertimientos.

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

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

Que la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015 y publicada el 18 de abril de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 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.

Mediante el Decreto 050 de 2018, modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, por medio del cual, se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en sus artículos 8 y 9

*Artículo 8. Se modifican los numerales 8, 11 Y 19 Y el párrafo 2 del artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015, quedarán así:*

*"Artículo 2.2.3.3.5.2. Requisitos del permiso de vertimientos. (...)*

*"8. Fuente de abastecimiento indicando la cuenca hidrográfica o unidad ambiental costera u oceánica a la cual pertenece."*

*"11. Nombre de la fuente receptora del vertimiento indicando la cuenca hidrográfica o unidad ambiental costera u oceánica a la cual pertenece."*

*"19. Evaluación ambiental del vertimiento, salvo para los vertimientos generados a los sistemas de alcantarillado público."*

.....

Vigente desde:  
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

Artículo 9. Se modifica el artículo 2.2.3.3.5.3 del Decreto 1076 de 2015, el cual quedará así:

"Artículo 2.2.3.3.5.3. Evaluación Ambiental del Vertimiento. La evaluación ambiental del vertimiento deberá ser presentada por los generadores de vertimientos a cuerpos de aguas o al suelo que desarrollen actividades industriales, comerciales y/o de servicio, así como los provenientes de conjuntos residenciales y deberá contener como mínimo:

..."

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

Que en virtud de lo anterior y, hechas las anteriores consideraciones de orden jurídico y acogiendo lo establecido en el Informe Técnico N° IT-02629-2026 del 07 de mayo de 2026, se va a determinar trámite administrativo relativo al **PERMISO DE VERTIMIENTOS** a nombre de la **SOCIEDAD CONSTRUCTORA SERVING S.A.S.**, lo cual se dispondrá en la parte resolutive del presente acto administrativo.

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

Que es competente el **subdirector de recurso hídrico** para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

#### RESUELVE

**ARTICULO PRIMERO: OTORGAR** un permiso de vertimientos a la sociedad **CONSTRUCTORA SERVING S.A.S.**, con Nit 900.231.851-7, representada legalmente por el señor **JORGE WILSON LOPEZ ALZATE**, identificado con cédula de ciudadanía número 15.426.857, para el sistema de tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas – ARD, generadas en el proyecto **ENTRECANTOS (TRUPEL)**, conformado por un total de 34 lotes (30 destinados a la construcción de vivienda bajo la tipología de condominio y 4 lotes para actividades de tipo comercial y de servicios, destinados a bodegas), localizados en el predio identificado con folio de matrícula inmobiliaria No. 020-84193, ubicado en la vereda La Clara, del municipio de Guarne, Antioquia.

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

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

#### SISTEMA DE TRATAMIENTO:

Vigente desde:  
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

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						
PTARD Entrecantos (Trupel)		<b>LONGITUD (W) - X</b>		<b>LATITUD (N) Y</b>		<b>Z:</b>		
		-75	25	34.87	6	16	6.24	2212
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente						
	Trampas de grasa (proyectadas para ubicar en cada lote: viviendas y bodegas)	<p>Tanques de flotación, en donde aceites y grasas con densidad inferior a la del agua, se mantienen en la superficie para ser retenidos y retirados.</p> <p>Dimensiones trampa de grasa viviendas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Volumen: 128 L.</li> <li>✓ Ancho: 0.4 m.</li> <li>✓ Largo: 0.8 m.</li> <li>✓ Profundidad: 0.4 m.</li> </ul> <p>Dimensiones trampa de grasa viviendas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Volumen: 128 L.</li> <li>✓ Ancho: 0.4 m.</li> <li>✓ Largo: 0.8 m.</li> <li>✓ Profundidad: 0.4 m.</li> </ul>						
Preliminar o pretratamiento	Canal de entrada	<p>Cuenta con dos rejillas (sistema de cribado) que realizan la retención de sólidos y residuos de gran volumen que llegan al sistema, en este canal se propicia la sedimentación por acción de la gravedad de áreas y sólidos que presentan mayor densidad en comparación con la del agua.</p> <p><u>Dimensiones cámara de entrada lateral 1:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compartimiento 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sedimentación: 0.7 m.</li> <li>○ Filtración aireación: 0.7m.</li> </ul> </li> <li>• Compartimiento 2: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Filtración aireación: 0.7m.</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Dimensiones cámara de entrada lateral 2:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compartimiento 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sedimentación: 0.7 m.</li> <li>○ Filtración aireación: 0.7m.</li> </ul> </li> <li>• Compartimiento 2: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Filtración aireación: 0.7m.</li> </ul> </li> </ul>						
Tratamiento primario, secundario y terciario	Sistema de Oxidación en Suelo Biológico Activo (SOSBA)	<p>Sistema completamente enterrado que incluye unidades de sedimentación, aireación y filtración, proporciona a los microorganismos el medio necesario para realizar su metabolismo, reproducción y a su vez, la contribución en la descomposición de materia orgánica en compuestos más simples. Es una estructura prefabricada en fibra de vidrio estructural,</p>						

Vigente desde:  
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

		<p>compuesta de una armadura en acero fundida en fibra de vidrio.</p> <p>Compuesto por compartimientos de sedimentación de sólidos y medios filtrantes confinados a diferentes alturas. Se tiene una recirculación del agua residual desde el penúltimo compartimento hacia los primeros que operan como sedimentadores, con el fin de oxigenar el agua y evitar que se conviertan en anaerobios.</p> <p>La distribución del oxígeno en el sistema de tratamiento se efectúa por medio de sopladores tipo blower regenerativos.</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <u>Reactor:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Volumen total: 38.64 m<sup>3</sup>.</li> <li>○ TRH: 18.8 horas.</li> <li>○ Ancho: 4.8 m.</li> <li>○ Largo: 3.5 m.</li> <li>○ Profundidad: 2.3 m.</li> </ul> </li> <li>✓ <u>Compartimiento 1:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sedimentación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ancho: 1.2 m.</li> <li>▪ Largo: 3.5 m.</li> <li>▪ Profundidad: 2.3 m</li> <li>▪ Capa de tierra: 0.1 m.</li> <li>▪ Altura en lámina de agua: 2.2 m.</li> </ul> </li> <li>○ Filtración aireación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ancho: 1.2 m.</li> <li>▪ Largo: 3.5 m.</li> <li>▪ Profundidad: 2.3 m.</li> <li>▪ Capa tierra: 0.1 m.</li> <li>▪ Material filtrante: 0.65 m.</li> <li>▪ Altura en lámina de agua: 1.55 m.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>✓ <u>Compartimiento 2:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Filtración aireación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ancho: 1.2 m.</li> <li>▪ Largo: 3.5 m.</li> <li>▪ Profundidad: 2.3 m.</li> <li>▪ Capa tierra: 0.1 m.</li> <li>▪ Material filtrante: 0.7 m.</li> <li>▪ Altura en lámina de agua: 1.5 m.</li> </ul> </li> <li>○ Filtración aireación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ancho: 1.2 m.</li> <li>▪ Largo: 3.5 m.</li> <li>▪ Profundidad: 2.3 m.</li> <li>▪ Capa tierra: 0.1 m.</li> <li>▪ Material filtrante: 0.75 m.</li> <li>▪ Altura en lámina de agua: 1.45 m.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
--	--	--

Vigente desde:  
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

		Dimensiones generales de la estructura: ✓ Ancho: 5.4 m. ✓ Largo: 5.1 m. ✓ Profundidad: 2.6 m.
Manejo de Lodos	Extracción	Se programa mantenimiento de acuerdo con la altura de los lodos a través de un gestor externo.
Otras unidades	Suministro de aire	Modelo: HFB_1-300-S/w11 Potencia: 3.0 HP 3F (2.25 KW) Trifásico Voltaje: 220/440 Voltios Máxima presión: 175 IN H <sub>2</sub> O Máximo caudal: 272 m <sup>3</sup> /h

**INFORMACION 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: X	Sin Nombre	Q (l/s): 0.55	Doméstico	Continuo	24 (horas/día)	30 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		<b>LONGITUD (W) - X</b>		<b>LATITUD (N) Y</b>		<b>Z:</b>		
		-75	25	35.23	6	16	6.17	2212

**PARÁGRAFO:** para la etapa constructiva del proyecto se propone la utilización de baños portátiles, cuyo contenido será recolectado en un tanque de almacenamiento temporal y posteriormente retirado por una empresa autorizada mediante camión Vactor para su adecuada disposición final.

**ARTÍCULO TERCERO: AUTORIZAR** la ocupación de cauce para la obra tipo cabezote para la descarga, conforme a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, numeral 14 del artículo 2.2.3.3.5.8, bajo las características que se describen continuación:

Obra N°:	1	Tipo de la Obra: Cabezote de descarga.					Estructura de Descarga		
Nombre de la Fuente:	Quebrada Sin Nombre					Duración de la Obra:	Permanente		
Coordenadas					Diámetro tubería (m):	0.1016 m			
					Longitud (m):	0.75 m			
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z	Altura (m):	0.55 m			
					Ancho (m):	0.9 m			
					Pendiente:	4.4 %			
-75	25	35.40	6	16	6.27	2212	Cota de punto más baja de la obra:	2211.45 msnm	
								Profundidad de socavación (m):	NA*
								Capacidad (m <sup>3</sup> /s):	0.016

Vigente desde:  
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Esta autorización se otorga considerando que la obra referida se ajustará totalmente a la propuesta de diseño teórica (planos y memorias de cálculo) presentada en los estudios que reposan en el expediente **053180445870**.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** La autorización de la estructura de descarga se otorga de forma permanente.

**PARÁGRAFO TERCERO:** La autorización ampara únicamente la obra descrita en el presente artículo.

**ARTÍCULO CUARTO:** El permiso de vertimientos que se **OTORGA** mediante la presente resolución, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo que, se **REQUIERE** a la sociedad **CONSTRUCTORA SERVING S.A.S.**, a través de su representante legal el señor **JORGE WILSON LÓPEZ ALZATE**, para que cumpla con las siguientes obligaciones, dentro del término contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:

1. En el término máximo de 30 días calendario deberá presentar cronograma de construcción y puesta en marcha del sistema de tratamiento de aguas residuales - PTARD.
2. En un término de 30 días deberá complementar el plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento, incluyendo en las amenazas naturales las tormentas o descargas eléctricas y presentar medidas de prevención y mitigación para garantizar la adecuada gestión de este riesgo. De igual forma, es necesario incluir fichas para todas las medidas para prevenir, evitar, corregir y controlar los riesgos identificados, analizados y priorizados.
3. Realizar de manera anual caracterización al sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas y enviar el informe según los términos de referencia de la Corporación, para lo cual se tendrá en cuenta los siguientes criterios: se realizará la toma de muestras durante un periodo representativo de doce (12) 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, “*Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones*” (Artículo 8- Aguas residuales domésticas - ARD).

Realizar la toma, caracterización y los análisis de las muestras con empresas o laboratorios acreditados por el IDEAM para los parámetros establecidos en el artículo 8 de la Resolución 0631 de 2015 (incluyendo coliformes totales). Suministrar los formatos de datos recolectados en campo (in situ), certificados de calibración de equipos y las resoluciones de acreditación de las empresas o laboratorios que participaron la caracterización. Lo anterior, con fin de garantizar lo dispuesto en el Decreto 1553 del 23 de diciembre de 2024, *Artículo 2.2.9.7.4.5. Monitoreo de vertimientos. La toma, caracterización y 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 Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.*

Vigente desde:  
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

4. El primer informe de caracterización del vertimiento se deberá presentar en un término máximo de seis (6) meses después de que el sistema de tratamiento entre en operación.
5. Remitir certificados de la disposición final de las natas, grasas y lodos emitidos por el receptor final.
6. 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 los planes, 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.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Informar a Cornare la fecha programada para el monitoreo con mínimo 15 días de anticipación, con el objeto de verificar la disponibilidad de acompañamiento, al correo [reportemonitoreo@cornare.gov.co](mailto:reportemonitoreo@cornare.gov.co), donde recibirá una respuesta automática del recibo de su mensaje.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** 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 retiradas en dicha actividad y los certificados deberán ser emitidos por el receptor final. (registros fotográficos, certificados, entre otros).

**PARÁGRAFO TERCERO:** Los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, como lo son la Universidad de Antioquia, Universidad Nacional, Censa, Cornare, entre otros. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales o Subterráneas, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 2.2.3.3.5.2, parágrafo 2 del Decreto 1076 de 2015.

**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.

**ARTÍCULO QUINTO: INFORMAR** al interesado, que deberá acatar lo dispuesto en el artículo 2.2.3.3.4.15 del Decreto 1076 de 2015, el cual preceptúa:

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

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

Vigente desde:  
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

**ARTICULO SEXTO:** El permiso de vertimientos que se **OTORGA** mediante el presente acto administrativo, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones, razón por la cual, se **INFORMA** a **JORGE WILSON LOPEZ ALZATE** en calidad de representante legal de **CONSTRUCTORA SERVING S.A.S.**, o quien haga sus veces, que debe dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. En cuanto a los residuos peligrosos generados, si es el caso de gestionarlos con una entidad gestora que tenga licencia vigente otorgada ante la autoridad ambiental competente, presentar de manera anual los formatos RH1 correspondientes.
2. 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
3. Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos de Cornare y del Plan Básico de Ordenamiento Territorial POT del municipio
4. Cualquier obra, modificación o inclusión de sistemas de tratamiento que se pretenda realizar deberán ser reportadas previamente a CORNARE para su aprobación.
5. Deberá llevar un registro del manejo de los lodos, a fin de que Cornare pueda hacer el seguimiento del manejo y disposición final de estos residuos.
6. Garantizar en todo momento que el tratamiento de las ARD se realice bajo los parámetros de diseño de la PTARD, y por ende, el cumplimiento normativo de la Resolución 0631 de 2015, para lo cual, se deben realizar labores de mantenimiento periódico al sistema de tratamiento, situación que será corroborada por la Corporación.

**ARTICULO SÉPTIMO: INFORMAR** a la sociedad **CONSTRUCTORA SERVING S.A.S.**, que, de requerirse ajustes, modificaciones o cambios al diseño del sistema de tratamiento presentado, deberá solicitar la modificación del permiso de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.3.3.5.9.

**ARTÍCULO OCTAVO: INFORMAR** a la sociedad **CONSTRUCTORA SERVING S.A.S** que para realizar el aprovechamiento de individuos arbóreos en el sitio donde se proyecta construir la PTARD se deberá tramitar previamente ante la Corporación el respectivo permiso de aprovechamiento forestal.

**ARTÍCULO NOVENO: INFORMAR** a la sociedad **CONSTRUCTORA SERVING S.A.S** que, para realizar obras de drenaje para la recolección, conducción y descarga de aguas lluvias a la fuente hídrica más cercana, por lo cual se deberá tramitar el respectivo permiso de ocupación de cauce

**ARTÍCULO DÉCIMO: REMITIR** copia del presente acto administrativo al Grupo RECURSO HÍDRICO para su conocimiento y competencia sobre el Control y Seguimiento.

**ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: ADVERTIR** que el incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución dará lugar a la aplicación de las sanciones

Vigente desde:  
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

que determina la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de las penales o civiles a que haya lugar.

**PARÁGRAFO. CORNARE** se reserva el derecho de hacer el Control y Seguimiento, con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el permiso ambiental, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 99 de 1993. Dicha visita, estará sujeta al cobro conforme a lo indicado la Circular Corporativa, o la que la derogue, sustituya o modifique.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: ADVERTIR** al usuario que no podrá hacer uso del permiso otorgado, hasta que no esté debidamente ejecutoriada la presente actuación administrativa.

**ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: INFORMAR** a la parte interesada del presente permiso, que este no grava con servidumbre los predios por donde debe pasar las tuberías de conducción, en caso de que tal servidumbre se requiera y no se llegare a ningún acuerdo señalado en el artículo 2.2.3.2.14.14 del Decreto 1076 de 2015, las partes interesadas deberán acudir a la vía Jurisdiccional.

**ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: 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, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga el (la) presente permiso, concesión, licencia ambiental o autorización. (Seleccionar según sea el caso)

**ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: 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 DÉCIMO SEXTO: NOTIFICAR** personalmente la presente decisión a la sociedad **CONSTRUCTORA SERVING S.A.S.**, con Nit 900231851, a través de su Representante legal el señor **JORGE WILSON LOPEZ ALZATE**, identificado con cédula de ciudadanía número 15426857, 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 SÉPTIMO:** 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

Vigente desde:  
26-jul-24

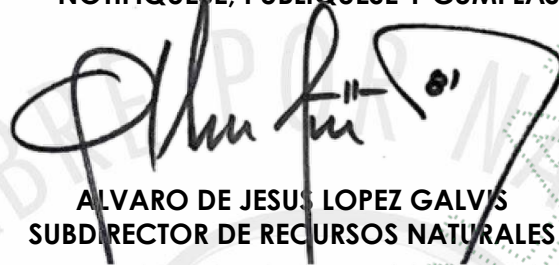
F-GJ-175 V.04



hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: 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, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE**



**ALVARO DE JESÚS LOPEZ GALVIS**  
**SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES**

Proyectó: Juana Gómez Pineda 08/05/2026 - Recuso hídrico  
Revisó: Abogado / Víctor P – 11/05/2026  
Técnico: Andrés Felipe Noreña  
Proceso: Trámites – Vertimientos  
Expediente: **053180445870**



Vigente desde:  
26-jul-24

F-GJ-175 V.04



**Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"**  
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquía. Nit:890985138-3  
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, [www.cornare.gov.co](http://www.cornare.gov.co), e-mail: [cliente@cornare.gov.co](mailto:cliente@cornare.gov.co)

 [cornare](https://www.facebook.com/cornare)

**Asunto:** RESOLUCION  
**Motivo:** RESOLUCION  
**Fecha firma:** 21/05/2026  
**Correo electrónico:** alopezg@cornare.gov.co  
**Nombre de usuario:** ALVARO DE JESUS LOPEZ GALVIS  
**ID transacción:** 036e62d9-a102-4007-a2e2-65243d9debb7



COPIA CONTROLADA