



Expediente:	056070445509
Radicado:	RE-03041-2026
Sede:	SANTUARIO
Dependencia:	Grupo Recurso Hídrico
Tipo Documental:	RESOLUCIONES
Fecha:	27/08/2026
Hora:	11:17:52
Folios:	25



0000086837

RESOLUCIÓN N°

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

EL SUBDIRECTOR GENERAL DE RECURSOS NATURALES Y/O LA DIRECTORA DE LA REGIONAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL RIONEGRO-NARE “CORNARE”, en uso de sus atribuciones legales y delegatarias,

CONSIDERANDO

1. Que mediante Auto **AU-02347-2025** del 17 de junio de 2025, se dio inicio al trámite de **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, solicitado por la sociedad **PROYECTOS URBANOS 3L S.A.S.**, con Nit 900.946.544-1, representada legalmente por el señor **FELIPE MEJIA LAMPREA** identificado con cédula de ciudadanía 10.010.248, para el sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas generadas en el campamento durante las etapas de preconstrucción y construcción, así como para el pozo provisional ubicado en la sala de ventas, en beneficio del proyecto denominado “**CALMO MÉNSULA**”, a desarrollarse en los predios con FMI números 017-28125, 017-13047 y 017-23439, ubicados en la vereda Santa Elena, del municipio de El Retiro, Antioquia.
2. Que mediante radicado **CE-12009-2025** del 08 de julio de 2025, la parte interesada presenta información complementaria.
3. Que funcionarios de la Corporación, una vez evaluada la información, y realizada visita técnica el día 04 de julio de 2025, requirieron mediante Oficio **CS-09800- 2025** del 09 de julio de 2025, a la sociedad **PROYECTOS URBANOS 3L S.A.S.**, presentar una información complementaria dentro del trámite de permiso de permisos de vertimientos.
4. Que por medio de Escrito **CE-16295-2025** del 09 de septiembre de 2025, el usuario solicita prórroga para dar cumplimiento a lo requerido mediante el oficio CS-09800-202 del 09 de julio de 2025, la cual, fue concedida a través de Auto **AU-04000-2025** del 22 de septiembre de 2025.
5. Que mediante Radicado **CE-20417-2025** del 10 de noviembre de 2025, la parte interesada allega información requerida mediante Oficio con radicado **CS-09800-2025** del 09 de julio de 2025.
6. Una vez evaluada la información presentada por la sociedad **PROYECTOS URBANOS 3L S.A.S.**, la Corporación concluye que no es posible emitir concepto definitivo a la solicitud del trámite de permiso de vertimientos, por lo cual se realiza requerimiento para ajustar y aclarar dicha información a través de Oficio con Radicado **CS- 01811- 2026** del 11 de febrero de 2026.
7. Que a través de Radicado **CE-04674-2026** del 12 de marzo de 2026, la sociedad **PROYECTOS URBANOS 3L S.A.S.** a través de su representante legal presenta ante la Corporación solicitud de prórroga para darle cumplimiento a lo requerido en el Oficio **CS-01811-2026** del 11 de febrero de 2026 argumentando lo siguiente:

“(…) Yo, *Felipe Mejía Lamprea*, en calidad de representante legal de **PROYECTOS URBANOS 3L S.A.S.**, me permito solicitar a la Corporación una prórroga de veinte (20) días hábiles para poder realizar los ajustes necesarios a la modelación presentada.
8. Que mediante Auto **AU-01101-2026** del 26 de marzo del año 2026, se concede prórroga por última vez, a la sociedad, para que, en un término máximo de treinta (30) días hábiles, contados a partir de la notificación de la presente actuación, presenten la documentación requerida mediante Oficio CS-01811-2026 del 11 de febrero de 2026.
9. Que a través de los radicados **CE-09724-2026** del 29 de mayo y **CE-11717-2026** del 30 de junio del año en curso, la parte interesada allega información complementaria en respuesta a lo establecido en el oficio **CS-01811-2026** del 11 de febrero de 2026.

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-243/V.02



SC 1544-1



SA 159-1



CN-22-064

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare “CORNARE”
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

[cornare](http://cornare.gov.co)

10. Que mediante auto de trámite se declaró reunida la información para decidir, frente a la solicitud de **RENOVACIÓN DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS**, presentado por la sociedad **PROYECTOS URBANOS 3L S.A.S.**, con Nit 900.946.544-1, representada legalmente por el señor **FELIPE MEJIA LAMPREA** identificado con cédula de ciudadanía 10.010.248.

11. Que técnicos de la Corporación procedieron a realizar visita al predio el día 04 de julio del año 2026, generándose el informe técnico **IT-05038-2026** del 25 de agosto del año 2026, se evaluó la solicitud presentada de la cual se formularon observaciones y conclusiones las cuales hacen parte integral del presente trámite ambiental, en cuanto a lo siguiente:

“3. ANALISIS DEL PERMISO - OBSERVACIONES

- a) Descripción del proyecto: el proyecto denominado “**CALMO MÉNSULA**” se localiza en los predios identificados con FMI Nos. 017-28125, 017-13047 y 017-23439, ubicados en la vereda Santa Elena del municipio de El Retiro, Antioquia. El desarrollo está conformado por cuatro (4) torres de apartamentos, para un total de 131 unidades habitacionales.

Actualmente, el proyecto se encuentra en etapa de construcción y cuenta con servicio de acueducto y viabilidad para la conexión al sistema de alcantarillado. De acuerdo con la información presentada, una vez finalice la etapa constructiva, las aguas residuales domésticas generadas por las unidades residenciales serán conducidas al sistema de alcantarillado. Durante la etapa de construcción se dispone de un campamento de obra, destinado al personal vinculado al proyecto, entre obreros, ingenieros, arquitectos y demás profesionales, para el cual se estima una población máxima de 200 personas. Adicionalmente, el proyecto cuenta con una sala de ventas, con una población estimada de cinco (5) personas.

- b) Vertimientos generados: los vertimientos generados son de tipo doméstico, provenientes del uso de unidades sanitarias y lavamanos del campamento de obra, proyectado para una población máxima de 200 personas entre obreros, ingenieros, arquitectos y demás profesionales vinculados al proyecto, así como de la sala de ventas, con una población estimada de 5 personas, para una afluencia máxima total de 205 personas.

- c) Fuente de abastecimiento: el abastecimiento de agua durante la etapa de construcción se realiza principalmente mediante el aprovechamiento de aguas lluvias, recolectadas a través de canaletas y almacenadas en dos (2) tanques de polietileno, para su utilización en los servicios sanitarios. En periodos de sequía o cuando este abastecimiento resulte insuficiente, se contempla el suministro mediante carro Vactor. Para consumo de agua de uso humano se abastece mediante compra de botellones de agua.

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

- Concepto de usos del suelo: de acuerdo con el Concepto de Norma Urbanística No. 040 del 17 de mayo de 2024, expedido por la Dirección de Desarrollo Territorial y Urbanístico del municipio de El Retiro, los predios relacionados se encuentran clasificados como suelo de expansión urbana (principalmente) y de parcelación, y hacen parte del Plan Parcial Botero, adoptado mediante el Decreto Municipal No. 115 del 23 de junio de 2020. Para el área se establece como uso principal el residencial, con usos complementarios de comercio y servicios.

- Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto:

- POMCA: El proyecto Calmo Ménsula 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

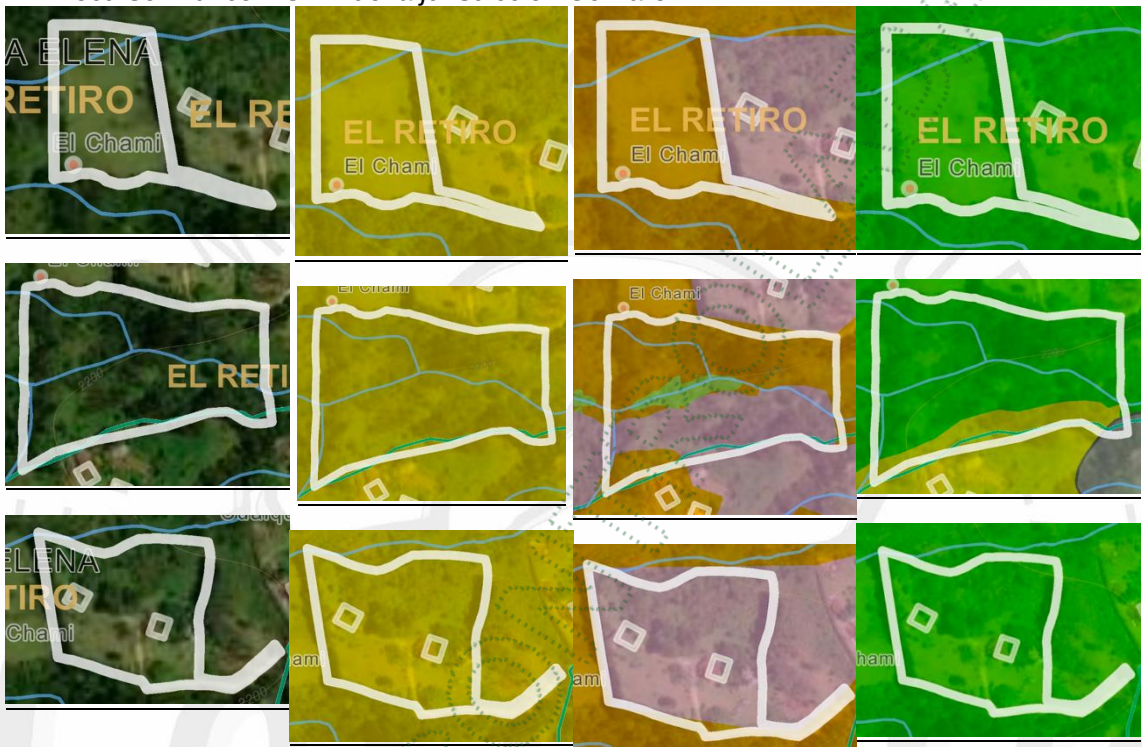
Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-243/V.02

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 Clasificación del suelo – POT

Clasificación	Area (ha)	Porcentaje (%)
Areas Agrosilvopastoriles - POMCA	0.89	98.92
Areas de recuperación para el uso múltiple - POMCA	0.01	1.08

Clasificación	Area (ha)	Porcentaje (%)
Areas de restauración ecológica - POMCA	0.19	6.45
Areas Agrosilvopastoriles - POMCA	1.62	55.76
Areas de recuperación para el uso múltiple - POMCA	1.1	37.8

Clasificación	Area (ha)	Porcentaje (%)
Areas Agrosilvopastoriles - POMCA	0.07	5.42
Areas de recuperación para el uso múltiple - POMCA	1.25	94.58

Zonificación POMCA Río Negro

Clasificación	Area (ha)	Porcentaje (%)
■ Expansion	0.9	100.0

Clasificación	Area (ha)	Porcentaje (%)
■ Expansion	2.4	82.62
■ Parcelacion	0.48	16.54
■ Urbano	0.02	0.84

Clasificación	Area (ha)	Porcentaje (%)
■ Expansion	1.33	100.0

Clasificación del suelo – POT

e) Características de los sistemas de tratamiento propuestos por el interesado:

El interesado propone dos sistemas independientes para el tratamiento de las aguas residuales domésticas generadas durante la etapa de construcción del proyecto:

- ✓ **Campamento de obra:** sistema con capacidad de 10 m³, conformado por una caja de entrada en concreto y un tanque en PRFV de tres (3) compartimientos, correspondientes a sedimentador, clarificador y filtro anaerobio de flujo ascendente (FAFA), seguido de una caja de salida para la descarga del efluente tratado a una quebrada Sin Nombre.
- ✓ **Sala de ventas:** sistema tipo pozo séptico de 2.5 m³, conformado por tres (3) compartimientos y caja de salida en concreto, cuyo efluente tratado es igualmente descargado a una quebrada Sin Nombre.

DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO:

STARD Campamento

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: —	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: —	Otros: ¿Cuál?: —	
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD Campamento			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z:
			-75°	30'	27.26"	6°
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente				
Tratamiento primario y secundario	Tanque sedimentador-clarificador- filtro FAFA.	Sistema integrado de tratamiento cuyo propósito es realizar la separación y sedimentación de sólidos, favorecer la clarificación del agua residual y posteriormente efectuar el tratamiento anaerobio de la materia orgánica mediante un filtro anaerobio de flujo ascendente (FAFA). Cuenta con tres (3) compartimientos.				

		<u>Dimensiones:</u> • Altura: 2.0 m. • Ancho: 2.0 m. • Longitud total: 2.13 m. • Longitud sedimentador: 1.42 m. • Longitud clarificador: 0.71 m. • TRH: 14.11 horas. <u>FAFA Dimensiones:</u> • Altura: 2.0 m. • Ancho: 2.0 m. • Longitud total: 1.07 m. <u>Sistema integrado:</u> • Capacidad sistema integrado: 10 m³
Manejo de Lodos	de	Gestor externo autorizado
Otras unidades		Caja de entrada y salida en concreto

STARD Sala de Ventas

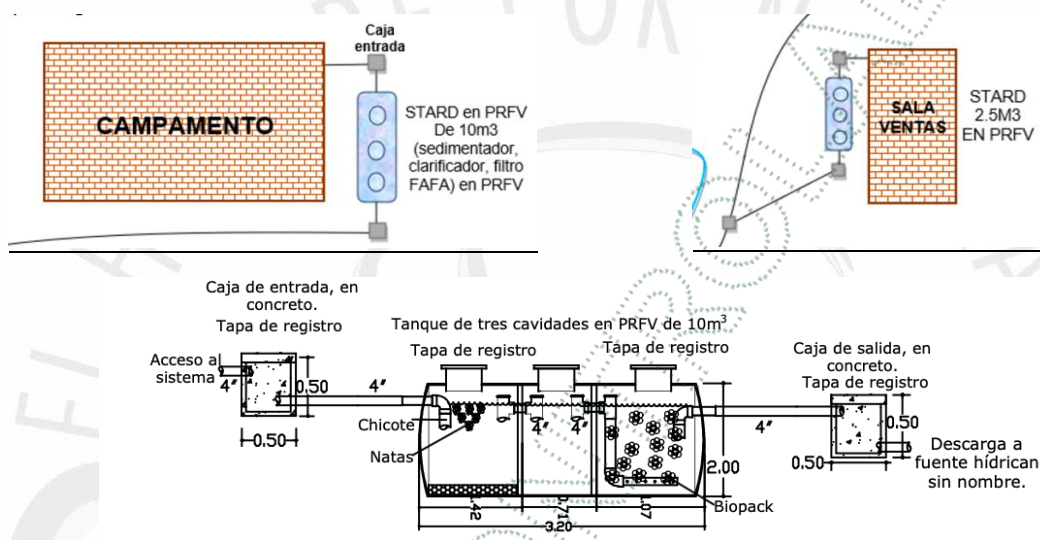
Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: —	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: —	Otros: ¿Cuál?: —	
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD Sala de Ventas			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z:
			-75°	30'	26.49"	6°
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente				
Tratamiento primario y secundario	Tanque sedimentador-clarificador- filtro FAFA.	Sistema integrado de tratamiento cuyo propósito es realizar la separación y sedimentación de sólidos, favorecer la clarificación del agua residual y posteriormente efectuar el tratamiento anaerobio de la materia orgánica mediante un filtro anaerobio de flujo ascendente (FAFA). Cuenta con tres (3) compartimientos. <u>Dimensiones:</u> • Altura: 1.20 m. • Ancho: 1.20 m. • Longitud total: 1.47 m. • Longitud sedimentador: 0.98 m. • Longitud clarificador: 0.49 m. • TRH: 13.20 horas. <u>FAFA Dimensiones:</u>				

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-243/V.02

		• <i>Altura: 1.20 m.</i> • <i>Ancho: 1.20 m.</i> • <i>Longitud total: 0.73 m.</i> <u><i>Sistema integrado:</i></u> • <i>Capacidad sistema integrado: 2.5 m³</i>
<i>Manejo de Lodos</i>	<i>Gestor externo autorizado</i>	
<i>Otras unidades</i>	<i>Caja de entrada y salida en concreto</i> 	

Diagrama general de los sistemas de tratamiento de aguas residuales:

**INFORMACION DEL VERTIMIENTO:**

f) Datos del vertimiento:

STARD Campamento

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>	Sin Nombre afluente del Río Negro	Q (L/s): 0.09		Doméstico		Intermitente		12 (horas/día)	26 (días/mes)
Coordenadas de la descarga aproximadas (WGS84):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z (m.s.n.m)	
		-75°	30'	20.75"	6°	3'	53.37"	2181	

STARD Sala de Ventas

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-243/V.02

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 afluente del Río Negro	Q (L/s): 0.002	Doméstico			Intermitente	12 (horas/día)	26 (días/mes)
Coordenadas de la descarga aproximadas (WGS84):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z (m.s.n.m)	
		-75°	30'	20.75"	6°	3'	53.37"	2181

g) Características del vertimiento: teniendo en cuenta que los dos STARD (campamento y sala de ventas) se encuentran instalados y en funcionamiento desde enero de 2025, se presenta caracterización de los vertimientos, correspondiente al monitoreo realizado el 08 de septiembre de 2025, mediante muestreo compuesto durante cuatro (4) horas a la salida de cada sistema de tratamiento. Las muestras fueron analizadas por el laboratorio ANALTEC, reportado como acreditado por el IDEAM mediante Resolución No. 1477 de 2023.

Tabla 1. Análisis de resultados de laboratorio del muestreo realizado a los STAR, vigencia 2025.

Parámetro	Reportados por el usuario		RESOLUCIÓN 0631 DEL AÑO 2015 (Cap. V, art.8.)	
	Concentración Salida (mg/l) STARD Campamento	Concentración Salida (mg/l) STARD Sala de ventas	Valor máximo permisible ARD ≤ 625 kg/día DBO ₅	Estado
DQO	455	717	180 mg/L	NO CUMPLE (153% y 298%)
DBO ₅	178.1	396.4	90 mg/L	NO CUMPLE (98% y 340%)
SST	59.6	43.2	90 mg/L	CUMPLE
Grasas y aceites	14.99	15.11	20 mg/L	CUMPLE
SSED	0.6	< 0.1	5 mL/L	CUMPLE
SAAM	2.514	30.8	Análisis y reporte	Reportado 2025
Hidrocarburos totales	2.71	2.03	Análisis y reporte	Reportado 2025

Vigencia desde: 23-jul-24 F-GJ-243/V.02

Ortofosfatos	0.285	0.845	Análisis y reporte	Reportado 2025
Fosforo total	11.2	13.9	Análisis y reporte	Reportado 2025
Nitritos	< 0.685	< 0.685	Análisis y reporte	Reportado 2025
Nitratos	< 0.508	< 0.508	Análisis y reporte	Reportado 2025
Nitrógeno amoniacal	112	222	Análisis y reporte	Reportado 2025
Nitrógeno total	124.2	240.8	Análisis y reporte	Reportado 2025
Coliformes termotolerantes (NMP)	N.D	N.D	Análisis y reporte	No Reportado
pH	8.05	7.34	6,00 a 9,00	CUMPLE
Temperatura °C	22.40	21.20	≤40°C	CUMPLE
Caudal L/s	0.09	0.002	-	Reportado

Se concluye que el vertimiento de los STARD:

- ✓ STARD campamento: No cumple la norma de vertimientos para los parámetros DQO y DBO₅, conforme al artículo 8 de la Resolución 0631 de 2015, con porcentajes de incumplimiento del 153 % para DQO y 98 % para DBO₅.
- ✓ STARD sala de ventas: No cumple la norma de vertimientos para los parámetros DQO y DBO₅, con porcentajes de incumplimiento del 298 % para DQO y 340 % para DBO₅, respectivamente.

Otras conclusiones:

- ✓ No se aportan los formatos de registro de datos de campo ni los certificados de calibración de los equipos utilizados durante el monitoreo.
- ✓ No se reporta el análisis del parámetro coliformes termotolerantes.

Observaciones: mediante oficio con radicado CS-01811-2026 del 11 de febrero de 2026, se requirió presentar un plan de operación, mantenimiento, monitoreo y seguimiento para los dos STARD, orientado a mejorar las eficiencias de remoción de DBO₅ y DQO y garantizar el cumplimiento de la Resolución 0631 de 2015.

En respuesta, mediante oficio con radicado CE-09724-2026 del 29 de mayo de 2026, se presentó el plan de operación, mantenimiento, monitoreo y seguimiento y su respectivo cronograma a doce (12) meses. El documento contempla actividades de operación y mantenimiento, extracción de lodos, bioaumentación, evaluación y recambio del medio filtrante, monitoreo de la calidad del vertimiento y, de persistir los incumplimientos, la evaluación de tratamientos complementarios.

Posteriormente, se presentó un avance en la implementación del plan, en el cual se reportan actividades de seguimiento e inspección, aplicación de bacterias para bioaumentación, señalización y sensibilización, así como la programación del mantenimiento y extracción de lodos de los sistemas. Adicionalmente, se informa la programación de una nueva caracterización del vertimiento para verificar el desempeño de los STARD.

No obstante, los avances presentados no permiten demostrar la efectividad de las medidas implementadas frente a los incumplimientos que dieron origen al plan, toda vez que no se aportan resultados de una nueva caracterización que permitan verificar la reducción de las concentraciones de DBO₅ y DQO, determinar las eficiencias de remoción alcanzadas y acreditar el cumplimiento de los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 0631 de 2015. Asimismo, algunas de las actividades relevantes para la optimización y seguimiento de los sistemas, como la extracción de lodos y la caracterización del vertimiento, se reportan aún en programación.

Se reporta la aplicación de bacterias para bioaumentación como un avance implementado, pero la extracción de lodos de los sistemas se reporta aún en estado de "programación". Dosificar microorganismos (bioaumentación) en un reactor saturado de lodos es un desperdicio de recursos. La acumulación excesiva de lodos reduce drásticamente el Tiempo de Retención Hidráulico, generando canales preferenciales (cortocircuitos hidráulicos) y velocidades de ascenso excesivas que lavan las bacterias dosificadas antes de que puedan colonizar el medio filtrante.

En la ingeniería de aguas residuales, "lo que no se mide, no se controla". Al no contar con datos analíticos de laboratorio acreditado por el IDEAM que demuestren reducciones en DBO y DQO, persiste una total incertidumbre técnica sobre la suficiencia técnica del sistema para garantizar cumplimiento normativo.

En consecuencia, no se encuentra técnicamente demostrado que los STARD propuestos e implementados tengan la capacidad de garantizar el cumplimiento de la norma de vertimientos. Si bien se evidencian avances parciales en la ejecución del plan, estos no acreditan que las medidas adoptadas hayan corregido las deficiencias en la remoción de carga orgánica identificadas en la caracterización disponible, ni se demuestra que la tecnología de tratamiento actualmente implementada resulte suficiente para alcanzar los límites máximos permisibles de DBO₅ y DQO. Por tanto, persiste la incertidumbre respecto de la eficiencia y suficiencia de los sistemas de tratamiento para garantizar la calidad requerida del efluente.

- h) Caracterización de la fuente receptora del vertimiento: se presenta la caracterización de la fuente receptora en puntos ubicados aguas arriba y aguas abajo del punto de vertimiento, correspondiente al monitoreo realizado el 09 de septiembre de 2025. Las muestras fueron analizadas por el laboratorio ANALTEC, reportado como acreditado por el IDEAM mediante la Resolución No. 1477 de 2023.

Se analizaron los siguientes parámetros:

Características de la fuente receptora aguas arriba del vertimiento					
	Sólidos suspendidos totales (mg/L)	DBO ₅ (mg/L)	DQO (mg/L)	Nitratos (mg N-NO ₃ -/L)	Nitritos (mg/L)
	< 5	< 1.98	< 25	< 0.102	< 0.004
	Nitrógeno orgánico (mg/L)	Nitrógeno total	Fósforo Total (mg/L P)	Nitrógeno amoniacal (mg/L N-NH ₃)	

Vigencia desde: 23-jul-24 F-GJ-243/V.02

	< 1	(mg/L) < 0.004	< 0.03	< 1	
Características de la fuente receptora aguas abajo del vertimiento	Sólidos suspendidos totales (mg/L) 7.65	DBO ₅ (mg/L) < 1.98	DQO (mg/L) < 25	Nitratos (mg N-NO ₃ -/L) < 0.102	Nitritos (mg/L) < 0.004
	Nitrógeno orgánico (mg/L) < 1	Nitrógeno total (mg/L) < 0.004	Fósforo Total (mg/L P) < 0.03	Nitrógeno amoniacal (mg/L N-NH ₃) < 1	

- i) Evaluación ambiental del vertimiento:
- ✓ Localización georreferenciada del proyecto obra o actividad.
 - ✓ 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.
 - ✓ 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 y evalúan los impactos ambientales asociados al vertimiento en el área de influencia.
 - ✓ Manejo de los residuos asociados a la gestión del vertimiento: se proyecta la extracción periódica de lodos y natas acumulados en los STARD mediante carro Vactor, a través de una empresa autorizada para su transporte y disposición final.
 - ✓ 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 los siguientes programas de manejo:
 - Manejo de aguas residuales.
 - Mantenimiento de unidades del STARD.
 - Mantenimiento de la unidad anaerobia (sedimentador, clarificador y filtro FAFA).
 - Manejo de residuos de construcción y demolición.
 - Manejo de residuos aprovechables y no aprovechables.
 - Manejo de vegetación.
 - Control y seguimiento de la calidad del agua residual.

- Manejo por afectación a fuentes hídricas.
 - Manejo por afectación a los ecosistemas terrestres, flora y fauna.
- ✓ 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 proponen estrategias de gestión socioambiental.
- ✓ Plan de cierre y abandono: se presenta el plan para el cierre de los dos STARD provisionales una vez finalice la etapa constructiva, contemplando la suspensión de la operación, retiro y gestión de aguas y lodos, limpieza y desinfección, desmontaje o reutilización de las estructuras y recuperación del área intervenida, incluyendo la presentación de evidencias y certificados de disposición final.

j) Modelación del vertimiento en la fuente receptora:

Estudio hidrológico de la fuente receptora

Se presenta el estudio hidrológico de la Fuente Sin Nombre (FSN) receptora de los vertimientos, en el cual se estiman los caudales medio y mínimo mediante la metodología de balance hidrológico. Para su determinación se adopta una precipitación media anual de 2.186 mm/año, correspondiente, según el documento, a datos de la estación EL RETIRO del IDEAM, y se calcula la evapotranspiración mediante el método de Turc. Como resultado, se obtiene un caudal medio de 4.5 m³/s y un caudal mínimo de 0.2 m³/s.

Respecto de la información hidrológica utilizada, el estudio señala que la selección de la estación RETIRO se realizó considerando su área de influencia mediante polígonos de Thiessen, el número de años de registro —indicando como criterio un mínimo de 30 años— y la mayor intensidad de lluvia. Asimismo, para la construcción de las curvas IDF se indica el empleo de información de precipitación máxima en 24 horas, número promedio de días de lluvia y precipitación total anual.

No obstante, **no se identifica con suficiente precisión la representatividad temporal de la información hidrológica empleada, toda vez que no se indica claramente el periodo de registro efectivamente utilizado, su continuidad, calidad y actualización, ni se presenta un análisis que permita establecer que la serie seleccionada resulta representativa de las condiciones hidrológicas de la cuenca objeto de estudio.** De igual manera, aunque se adopta una precipitación media anual de 2.186 mm/año, en el cuerpo del estudio **no se presentan los registros de precipitación, la serie de datos utilizada ni el procedimiento de cálculo que permita verificar la obtención y representatividad de dicho valor.**

Comparación con los aforos realizados en la fuente

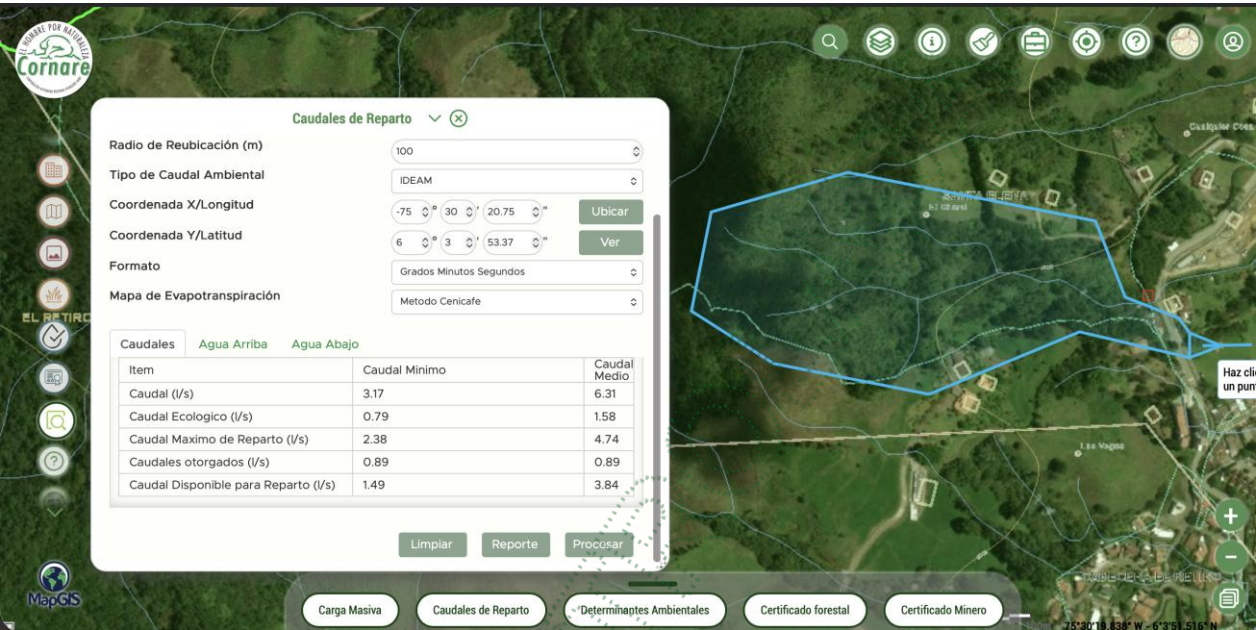
Adicionalmente, durante la campaña de monitoreo realizada el 08 de septiembre de 2025 se efectuaron aforos directamente sobre la fuente receptora, obteniéndose caudales instantáneos de 0.00050 m³/s aguas arriba, 0.00057 m³/s en el punto de vertimiento y 0.00056 m³/s aguas abajo, para un caudal promedio de 0.00054 m³/s (0.54 L/s).

Al comparar estos resultados con los caudales obtenidos mediante el estudio hidrológico, **se evidencia una diferencia sustancial: el caudal mínimo estimado de 0.2 m³/s (200 L/s) resulta aproximadamente 370 veces superior al caudal promedio aforado, mientras que el caudal medio de 4.5 m³/s (4,500 L/s) resulta aproximadamente 8,333 veces superior.**

Si bien un aforo puntual no necesariamente debe coincidir con los caudales medio o mínimo obtenidos mediante métodos hidrológicos, **la magnitud de las diferencias identificadas, sumada a la insuficiente trazabilidad y sustentación de la información hidrológica**

utilizada, no permite establecer con suficiente certeza técnica la representatividad de los caudales determinados para la FSN.

De acuerdo con la información consultada en el Geoportal Corporativo, para la cuenca objeto de estudio se reporta un caudal medio de 6.31 L/s y un caudal mínimo de 3.17 L/s, valores que constituyen un referente para la verificación de la representatividad de los caudales estimados en el estudio hidrológico presentado.



Incidencia sobre la modelación del vertimiento

Esta situación resulta determinante para la evaluación del permiso, dado que la propia modelación establece que la información de entrada del modelo QUAL2Kw proviene, entre otros componentes, del análisis hidrológico, y los escenarios de simulación consideran expresamente condiciones de caudal medio y caudal mínimo de la FSN.

En consecuencia, **al existir incertidumbre respecto de la representatividad de los caudales medio y mínimo determinados para la fuente receptora, se afecta la confiabilidad de las condiciones hidráulicas utilizadas en la modelación y, por tanto, de sus resultados sobre el comportamiento, dilución y asimilación del vertimiento. Bajo estas condiciones, no se cuenta con elementos técnicos suficientes para validar la capacidad de asimilación de la FSN ni para establecer el comportamiento del vertimiento bajo condiciones críticas de caudal.**

- k) 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:

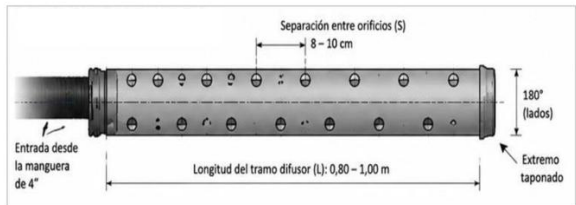
Se presenta la adecuación del punto de descarga mediante un sistema difusor, conformado por un tramo de tubería perforada lateralmente y con extremo taponado, conectado a la conducción de 4 pulgadas, dispuesto directamente en el cauce de la fuente receptora. Para los bajos caudales de vertimiento generados por los STARD, esta configuración se considera adecuada, dado que permite distribuir el efluente en varios puntos, reducir la velocidad de salida y favorecer su mezcla y dilución en la corriente.

Adicionalmente, se presenta el sistema de anclaje de la conducción, mediante abrazaderas metálicas tipo U instaladas a lo largo de la tubería PVC hasta el punto de descarga. De acuerdo con el esquema y el registro fotográfico aportados, este sistema permite mantener la conducción fijada y estable dentro del cauce, disminuyendo el riesgo de desplazamiento

Vigencia desde: 23-jul-24 F-GJ-243/V.02

por efecto del flujo y contribuyendo a conservar la posición y funcionamiento del sistema difusor.

Se remite el esquema de la conducción con los elementos de anclaje distribuidos a lo largo del tramo y la ubicación del difusor en la fuente; además, se aporta el registro fotográfico de la tubería instalada en el cauce.



I) 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:
 - Fallas estructurales en el sistema de tratamiento.
 - Limitación o afectación en el funcionamiento del sistema de tratamiento.
 - Obstrucción de tuberías o del sistema.
 - Falta de mantenimiento.
 - Explosión por inadecuado manejo operativo.
 - Presencia de olores.
 - Incendios.
 - Aumento de caudal.
 - Rebose de tanques.
- ✓ Amenazas naturales:
 - Inundaciones.
 - Eventos sísmicos.
 - Precipitación abundante.
 - Movimientos en masa.
- ✓ Amenazas por condiciones socioculturales y de orden público:
 - Inseguridad.
 - Conflicto armado.

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:

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-243/V.02

- ✓ Fichas de medidas de prevención y mitigación: fallas estructurales en el sistema de tratamiento; limitación o afectación en el funcionamiento del sistema; obstrucción en tuberías o en el sistema; falta de mantenimiento; inundaciones; eventos sísmicos; explosión por inadecuado manejo operativo; presencia de olores; incendios; precipitación abundante; movimientos en masa; aumento de caudal; rebose de tanques; inseguridad y conflicto armado.

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.

m) Observaciones de campo:

El día 04 de julio de 2025 se realizó visita técnica al predio del proyecto, con el propósito de verificar las condiciones de manejo de las aguas residuales domésticas. Durante el recorrido se evidenció que los dos sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas – STARD, correspondientes al campamento de obra y a la sala de ventas, se encontraban construidos, instalados y en funcionamiento, generándose y tratándose los vertimientos asociados a las actividades desarrolladas en el proyecto.

Durante la visita no fue posible verificar directamente el punto de descarga de los efluentes a la fuente receptora, debido a su distancia respecto de los sistemas de tratamiento y a las condiciones del terreno, las cuales no ofrecían condiciones seguras para efectuar el desplazamiento hasta dicho punto. En consecuencia, durante la inspección no se verificaron en campo las condiciones específicas de la descarga ni su interacción con la fuente hídrica receptora.



Campamento proyecto



STARD Campamento



STARD Sala de ventas

4. CONCLUSIONES

Se tramita solicitud de permiso de vertimientos para el tratamiento y disposición de las aguas residuales domésticas generadas en el campamento durante las etapas de preconstrucción y construcción, así como las asociadas al pozo provisional ubicado en la sala de ventas, en beneficio del proyecto denominado “CALMO MÉNSULA”, localizados en los predios identificados con FMI Nos. 017-28125, 017-13047 y 017-23439, ubicados en la vereda Santa Elena, del municipio de El Retiro, Antioquia.

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-243/V.02

La Corporación realizó dos (2) requerimientos de aclaración y complemento de información mediante los oficios con radicados Nos. CS-09800-2025 del 09 de julio de 2025 y CS-01811-2026 del 11 de febrero de 2026, con el propósito de orientar al usuario al cumplimiento de los términos de referencia conforme a la normativa vigente.

En este sentido, el usuario remitió respuesta mediante los oficios con radicados Nos. CE-12009-2025 del 08 de julio de 2025, CE-20417-2025 del 10 de noviembre de 2025, CE-09724-2026 del 29 de mayo de 2026 y CE-11717-2026 del 30 de junio de 2026; no obstante, **la información presentada no subsanó integralmente los requerimientos formulados ni aporta elementos técnicos suficientes para determinar la factibilidad del vertimiento**, principalmente en relación con:

- I. **Eficiencia de los STARD y cumplimiento de la norma de vertimiento:** Los sistemas instalados y en funcionamiento presentan incumplimiento de los límites máximos permisibles de DBO₅ y DQO establecidos en la Resolución 0631 de 2015, evidenciando deficiencias en la remoción de carga orgánica. Aunque se presentó un plan de operación, mantenimiento, monitoreo y seguimiento y se reportan avances parciales en su implementación, no se aportan caracterizaciones posteriores que demuestren la efectividad de las medidas adoptadas, el mejoramiento de las eficiencias de remoción y el cumplimiento normativo. Por tanto, no se encuentra técnicamente acreditado que la configuración y tecnología de tratamiento implementadas garanticen la calidad requerida del efluente.
- II. **Representatividad y suficiencia técnica del estudio hidrológico:** Los caudales medio y mínimos estimados para la Fuente Sin Nombre presentan diferencias de varios órdenes de magnitud respecto de los caudales determinados directamente mediante aforo en la corriente. Adicionalmente, no se sustenta suficientemente la representatividad temporal y espacial de la información hidrometeorológica utilizada, el periodo efectivo de registros de la estación seleccionada, ni se aporta la trazabilidad de los datos y cálculos empleados para determinar la precipitación media multianual. En consecuencia, no se encuentra suficientemente sustentada la representatividad de los caudales adoptados para caracterizar el régimen hidrológico de la fuente receptora, particularmente bajo condiciones de caudal mínimo.
- III. **De acuerdo con la información consultada en el Geoportal Corporativo, para la cuenca objeto de estudio se reporta un caudal medio de 6.31 L/s y un caudal mínimo de 3.17 L/s, valores que constituyen un referente para la verificación de la representatividad de los caudales estimados en el estudio hidrológico presentado.**
- IV. **Confiabilidad de la modelación y determinación de la capacidad de asimilación de la fuente receptora:** Los caudales determinados en el estudio hidrológico fueron utilizados como datos de entrada y condiciones hidráulicas para los escenarios de modelación del vertimiento. Por tanto, las incertidumbres identificadas en su determinación se trasladan directamente a los resultados del modelo, afectando la estimación de los procesos de mezcla, dilución, transporte y asimilación de la carga contaminante. En estas condiciones, no es posible validar técnicamente la capacidad de asimilación de la fuente receptora ni establecer el comportamiento e impacto del vertimiento bajo las condiciones hidrológicas críticas de la corriente.

En consecuencia, persisten incertidumbres técnicas sustanciales en componentes determinantes para evaluar la factibilidad del vertimiento, relacionadas con la capacidad real de los STARD para garantizar el cumplimiento de la norma, la determinación del régimen hidrológico de la fuente receptora y, derivado de ello, la confiabilidad de la modelación y de la capacidad de asimilación estimada. Estas deficiencias no permiten establecer con suficiente sustento técnico que el vertimiento pueda ser realizado bajo las condiciones solicitadas garantizando el cumplimiento de la normativa y sin comprometer la calidad de la fuente receptora, por lo cual no se cuenta con elementos técnicos suficientes para conceptualizar favorablemente sobre el permiso de vertimientos solicitado.

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-243/V.02

NO ES FACTIBLE otorgar el permiso de vertimientos, toda vez que, la información presentada no se ajusta en su totalidad a los requisitos establecidos en la normativa para el otorgamiento del permiso (Decreto 1076 de 2015 artículo 2.2.3.3.5.2.), ya que hay inconsistencias, faltantes y vacíos técnicos en la información aportada, que no permiten tomar a Cornare una decisión técnica de fondo, sumado al hecho que la Corporación realizó varios requerimientos para subsanar la misma, sin que esta se ajustara satisfactoriamente.

Por lo anterior, la Corporación no cuenta con la información técnica mínima y suficiente para conceptuar de fondo respecto a la factibilidad técnica del otorgamiento del permiso de vertimientos.”

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 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, del Decreto -Ley 2811 de 1974, establece en lo relativo al uso, conservación y preservación de las aguas que: *“Sin permiso, no se podrán alterar los cauces, ni el régimen y la calidad de las aguas, ni intervenir su uso legítimo.”*

Que la Ley 99 de 1993 en su Artículo 31 numerales 2 y 12 establecen lo siguiente:

Numeral 2. *Corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.*

Numeral 12. *se establece como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, suelo, aire y demás recursos naturales renovables, lo cual comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.*

Que el artículo 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.”*

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.*

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-243/V.02

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."

.....

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:

..."

Del análisis integral del expediente No. 05607.04.45509 y de la información técnica allegada durante el trámite de permiso de vertimientos solicitado por **PROYECTOS URBANOS 3L S.A.S.**, se concluye que no se encuentran acreditadas las condiciones técnicas necesarias para determinar la viabilidad ambiental del vertimiento solicitado.

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-243/V.02

La solicitud tiene por objeto el tratamiento y disposición de las aguas residuales domésticas generadas durante las etapas de preconstrucción y construcción del proyecto denominado **“CALMO MÉNSULA”**, particularmente las provenientes del campamento de obra y de la sala de ventas, cuyos efluentes son conducidos a sistemas de tratamiento independientes y posteriormente descargados a una fuente hídrica superficial denominada Fuente Sin Nombre, afluente del Río Negro.

Es importante precisar que la decisión desfavorable no se fundamenta en la ausencia absoluta de información por parte del interesado. Por el contrario, dentro del trámite fueron presentados diferentes documentos y respuestas. Sin embargo, la información aportada fue objeto de evaluación técnica y, aun después de las oportunidades concedidas para su complementación y ajuste, no permitió superar las deficiencias sustanciales identificadas por la Corporación.

En efecto, durante el trámite se formularon dos requerimientos de información complementaria, mediante los Oficios CS-09800-2025 del 9 de julio de 2025 y CS-01811-2026 del 11 de febrero de 2026. A su vez, fueron concedidas dos prórrogas para atender dichos requerimientos, mediante los Autos AU-04000-2025 del 22 de septiembre de 2025 y AU-01101-2026 del 26 de marzo de 2026.

La segunda prórroga reviste especial importancia para efectos de la decisión, toda vez que mediante el Auto AU-01101-2026 se concedió **por última vez** un término de treinta (30) días hábiles para presentar la documentación requerida, con la advertencia expresa de que esta debía ser presentada con la rigurosidad técnica requerida. Asimismo, se estableció que, si no se subsanaban y satisfacían los requerimientos formulados, se entendería que el peticionario había desistido de su solicitud.

Por consiguiente, el análisis de la actuación administrativa no puede limitarse a verificar si el interesado presentó documentos dentro de los términos concedidos. Lo relevante para efectos de la decisión de fondo es determinar si la información allegada **subsana efectivamente las deficiencias advertidas y permitió acreditar la viabilidad técnica y ambiental del vertimiento**. Y es precisamente en este punto donde el expediente evidencia que persisten deficiencias sustanciales.

El primer elemento determinante para negar el permiso corresponde al desempeño real de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas –STARD–. De acuerdo con la caracterización realizada el 8 de septiembre de 2025, ambos sistemas se encontraban instalados y en funcionamiento desde enero de 2025. Los resultados analíticos evidenciaron incumplimientos respecto de los parámetros DQO y DBO₅ establecidos en el artículo 8 de la Resolución 0631 de 2015.

Para el STARD del campamento, se obtuvo una concentración de DQO de 455 mg/L, frente a un valor máximo permisible de 180 mg/L, y una concentración de DBO₅ de 178,1 mg/L, frente a un límite de 90 mg/L. Para el STARD de la sala de ventas, las concentraciones fueron de 717 mg/L de DQO y 396,4 mg/L de DBO₅, superando igualmente los valores máximos permisibles.

La evaluación técnica establece que el STARD del campamento presenta incumplimientos del 153 % para DQO y 98 % para DBO₅, mientras que el STARD de la sala de ventas presenta incumplimientos del 298 % y 340 %, respectivamente.

Lo anterior no corresponde a una deficiencia meramente documental, sino a **un incumplimiento técnico y ambiental demostrado mediante resultados analíticos**, que pone de manifiesto que los sistemas instalados, en las condiciones en que se encontraban operando al momento de la caracterización, no garantizaban el cumplimiento de los límites máximos permisibles aplicables.

Debe diferenciarse entre la presentación de un plan para corregir una deficiencia y la demostración efectiva de que dicha deficiencia fue corregida. En respuesta al segundo

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-243/V.02

requerimiento efectuado por la Corporación, el interesado presentó un plan de operación, mantenimiento, monitoreo y seguimiento con un cronograma de doce (12) meses, que contemplaba, entre otras actividades, extracción de lodos, bioaumentación, evaluación y recambio del medio filtrante, monitoreo de la calidad del vertimiento y, eventualmente, la evaluación de tratamientos complementarios.

Posteriormente, se allegó información sobre avances en la implementación del plan, incluyendo actividades de seguimiento, inspección, aplicación de bacterias para bioaumentación, señalización y sensibilización. No obstante, el propio informe técnico establece que no se aportaron resultados de una nueva caracterización que permitieran verificar la reducción de las concentraciones de DBO_5 y DQO, determinar las eficiencias de remoción alcanzadas y acreditar el cumplimiento de los límites máximos permisibles.

Incluso, algunas de las actividades relevantes para la optimización de los sistemas, particularmente la extracción de lodos y la caracterización del vertimiento, se encontraban todavía en etapa de programación. Por tanto, el interesado no acreditó el resultado de las medidas propuestas, sino únicamente su ejecución parcial o programación. En términos técnicos, esto resulta insuficiente para demostrar que el sistema de tratamiento haya alcanzado la eficiencia requerida.

La Corporación no puede considerar acreditado el cumplimiento normativo con fundamento exclusivo en la expectativa de que las medidas implementadas producirán resultados favorables en el futuro. Para otorgar un permiso de vertimientos se requiere contar con elementos técnicos que permitan establecer que el sistema, bajo las condiciones propuestas de operación, tiene capacidad real para cumplir las exigencias ambientales aplicables.

En consecuencia, mientras no exista una caracterización posterior, representativa y técnicamente confiable que permita verificar la corrección de los incumplimientos previamente identificados, subsiste la incertidumbre sobre la eficiencia efectiva de los STARD. La circunstancia descrita adquiere especial relevancia porque el objeto del trámite es precisamente autorizar la descarga de las aguas residuales tratadas a una fuente hídrica superficial.

Por ello, no resulta suficiente demostrar que existen estructuras físicas destinadas al tratamiento. Es necesario acreditar que dichas estructuras, conjuntamente con su operación y mantenimiento, son capaces de producir un efluente que satisfaga los límites máximos permisibles establecidos en la regulación aplicable, en este caso, los resultados disponibles demuestran que los sistemas presentaban incumplimientos significativos en DBO_5 y DQO y, posteriormente, no se aportaron resultados analíticos que permitieran verificar la superación de dichos incumplimientos.

Así, no existe evidencia técnica suficiente para afirmar que el sistema de tratamiento actualmente instalado garantice el cumplimiento de la normativa de vertimientos.

Un segundo aspecto determinante corresponde a la caracterización hidrológica de la fuente receptora.

El estudio presentado por el interesado determinó, mediante metodología de balance hidrológico, un caudal medio de 4,5 m³/s y un caudal mínimo de 0,2 m³/s, utilizando, entre otros datos, una precipitación media anual de 2.186 mm/año asociado a la estación El Retiro del IDEAM.

Sin embargo, el análisis técnico identificó que el estudio no permite establecer con suficiente precisión la representatividad temporal de la información utilizada, dado que no se identifica claramente el período de registro efectivamente empleado, su continuidad, calidad y actualización. Tampoco se presentan los registros de precipitación, la serie de datos utilizada ni el procedimiento de cálculo que permita verificar la obtención y representatividad de la precipitación media anual adoptada.

Esta circunstancia resulta relevante porque la determinación del caudal de la fuente receptora constituye un elemento esencial para establecer las condiciones hidráulicas bajo las cuales se produciría el vertimiento.

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-243/V.02

La insuficiencia del estudio adquiere mayor relevancia cuando se contrastan sus resultados con las mediciones efectuadas directamente sobre la fuente receptora.

Durante la campaña de monitoreo del 8 de septiembre de 2025 se obtuvieron caudales instantáneos de 0,00050 m³/s aguas arriba, 0,00057 m³/s en el punto de vertimiento y 0,00056 m³/s aguas abajo, para un caudal promedio de 0,00054 m³/s, equivalente a 0,54 L/s.

Al comparar dichos resultados con los valores derivados del estudio hidrológico, se encuentra que el caudal mínimo estimado de 0,2 m³/s (200 L/s) resulta aproximadamente 370 veces superior al caudal promedio aforado, mientras que el caudal medio de 4,5 m³/s (4.500 L/s) resulta aproximadamente 8.333 veces superior al caudal promedio medido directamente en la fuente.

Si bien un aforo puntual no necesariamente debe coincidir con los caudales medio o mínimos obtenidos mediante metodologías hidrológicas, la magnitud de las diferencias identificadas, sumada a las deficiencias en la trazabilidad y sustentación de la información utilizada, impide otorgar suficiente certeza técnica a los caudales adoptados en el estudio.

Adicionalmente, la información consultada en el Geoportal Corporativo reporta para la cuenca un caudal medio de 6,31 L/s y un caudal mínimo de 3,17 L/s, valores que constituyen un referente adicional para evaluar la representatividad de los caudales adoptados en el estudio hidrológico.

La deficiencia identificada no queda circunscrita al estudio hidrológico, dado que los caudales determinados en este fueron utilizados como condiciones hidráulicas de entrada para la modelación del vertimiento.

El informe técnico señala expresamente que la modelación mediante QUAL2Kw utiliza, entre otros elementos, la información hidrológica presentada y contempla escenarios correspondientes a condiciones de caudal medio y mínimo de la Fuente Sin Nombre. En consecuencia, si los caudales adoptados como condición de entrada no presentan suficiente sustento técnico, los resultados obtenidos mediante la modelación tampoco pueden considerarse plenamente confiables.

La incertidumbre en los datos de entrada afecta directamente la estimación de los procesos de mezcla, dilución, transporte y asimilación de la carga contaminante, por lo que no es posible validar técnicamente la capacidad de asimilación de la fuente receptora ni establecer de manera confiable el comportamiento del vertimiento bajo condiciones críticas de caudal, por tanto, no resulta procedente otorgar un permiso de vertimientos sustentado en una modelación cuyos parámetros hidrológicos fundamentales presentan inconsistencias que no fueron suficientemente aclaradas o subsanadas.

La actuación administrativa demuestra que la Corporación otorgó al interesado oportunidades suficientes para complementar y corregir la información técnica, el primer requerimiento fue objeto de prórroga y, posteriormente, la información presentada fue evaluada por la Corporación. Al determinarse que no era posible emitir concepto definitivo, se formuló un segundo requerimiento.

Frente a este segundo requerimiento, el interesado solicitó una nueva prórroga, manifestando expresamente que requería tiempo adicional para realizar los ajustes necesarios a la modelación y revisar la información técnica con mayor detalle.

La Corporación concedió dicha prórroga **por última vez**, por treinta (30) días hábiles, con la advertencia de que la documentación debía presentarse con la rigurosidad técnica requerida. Por ello, resulta jurídicamente relevante precisar que la decisión de negar el permiso no desconoce el derecho del interesado a complementar su solicitud, ni se fundamenta en una supuesta ausencia de oportunidades procesales.

Por el contrario, el expediente demuestra que la Administración permitió la complementación de la información en varias oportunidades, recibió y evaluó las respuestas y concedió incluso una última oportunidad para atender las observaciones formuladas, sin embargo, después de dichas oportunidades, persistieron las deficiencias técnicas esenciales.

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-243/V.02

En consecuencia, la circunstancia de que el interesado haya presentado los escritos CE-09724-2026 y CE-11717-2026 no significa que haya satisfecho materialmente el requerimiento. La satisfacción del requerimiento exigía que la información aportada permitiera resolver las observaciones técnicas formuladas y acreditar la viabilidad del vertimiento, lo cual no ocurrió.

Del análisis integral del expediente se concluye **que no se encuentra acreditada la viabilidad técnica y ambiental del vertimiento solicitado.**

Lo anterior se sustenta, principalmente, en que:

- i. Los STARD presentan incumplimientos comprobados de DBO₅ y DQO frente a los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 0631 de 2015.
 - ii. Las medidas propuestas mediante el plan de operación, mantenimiento, monitoreo y seguimiento no fueron acompañadas de una caracterización posterior que permitiera demostrar su efectividad y acreditar la superación de los incumplimientos.
 - iii. El estudio hidrológico no sustenta suficientemente la representatividad temporal y espacial de la información empleada ni permite verificar adecuadamente la obtención de los parámetros hidrológicos adoptados.
 - iv. Los caudales determinados mediante el estudio hidrológico presentan diferencias de magnitud significativa frente a los caudales obtenidos mediante aforos directos en la fuente receptora.
 - v. La incertidumbre respecto de los caudales de la fuente receptora se proyecta directamente sobre la modelación QUAL2Kw, afectando la confiabilidad de los resultados relativos a mezcla, dilución, transporte y capacidad de asimilación del vertimiento.
 - vi. Las anteriores deficiencias persistieron pese a que la Corporación formuló dos requerimientos y concedió dos prórrogas para su atención, incluida una última prórroga mediante Auto AU-01101-2026, en la cual se exigió expresamente que la información fuera presentada con la rigurosidad técnica requerida.
- En consecuencia, la información aportada por el interesado no satisface materialmente los requerimientos efectuados por la Corporación, en la medida en que no permite superar las deficiencias técnicas identificadas ni acreditar de manera objetiva, verificable y suficiente que el vertimiento pueda realizarse bajo las condiciones solicitadas sin comprometer la calidad y capacidad de asimilación de la fuente receptora.

Por lo anterior, y de conformidad con los requisitos establecidos para el trámite de permiso de vertimientos en el artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015, no resulta jurídicamente procedente otorgar el permiso solicitado, pues la autoridad ambiental no cuenta con los elementos técnicos suficientes que permitan establecer su viabilidad ambiental.

En consecuencia, resulta procedente **NEGAR el permiso de vertimientos solicitado por PROYECTOS URBANOS 3L S.A.S.**, dejando a salvo la posibilidad de que el interesado presente una nueva solicitud cuando cuente con la información técnica necesaria y pueda acreditar el cumplimiento de los requisitos ambientales aplicables.

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 de conformidad con lo considerado se,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: NEGAR LA SOLICITUD de permiso de vertimientos solicitado por la sociedad **PROYECTOS URBANOS 3L S.A.S.**, con NIT 900.946.544-1, representada legalmente por el señor **FELIPE MEJIA LAMPREA**, identificado con cédula de ciudadanía número 10.010.248, para el tratamiento y disposición de las aguas residuales domésticas

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-243/V.02

generadas en el campamento durante las etapas de preconstrucción y construcción, así como las asociadas al pozo provisional ubicado en la sala de ventas, en beneficio del proyecto denominado “**CALMO MÉNSULA**”, a desarrollarse en los predios identificados con FMI Nos. 017-28125, 017-13047 y 017-23439, ubicados en la vereda Santa Elena, del municipio de El Retiro, Antioquia, según las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

PARAGRAFO: INFORMAR a la parte interesada que sin permiso no podrá hacer uso u aprovechamiento de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el Decreto- Ley 2811 de 1974 y Decreto 1076 del 2015.

ARTICULO SEGUNDO: INFORMAR la sociedad **PROYECTOS URBANOS 3L S.A.S.**, por medio de su representante legal el señor **FELIPE MEJIA LAMPREA**, o quien haga sus veces al momento, que deberá iniciar un nuevo trámite de permiso de vertimientos ante Cornare dando cumplimiento a las disposiciones establecidas en los Decretos Nos. 1076 de 2015 y 050 de 2018, con la rigurosidad técnica adecuada, cuyos requisitos pueden ser consultados en el link: https://www.cornare.gov.co/TramitesAmbientales/Portafolio_Tramites_Ambientales_Cornare.pdf en el capítulo 1.6, página 15.

Parágrafo 1º: En el trámite deberá presentar una caracterización del vertimiento que sea representativa y reciente.

El informe de la caracterización debe cumplir con los términos de referencia para la presentación de caracterizaciones, la cual se encuentra en la página Web de la Corporación www.cornare.gov.co, en la ruta: VENTANILLA INTEGRAL / INSTRUMENTOS ECONÓMICOS / TASAS RETRIBUTIVAS / Términos de Referencia para la presentación del informe de caracterización de vertimientos líquidos.

Parágrafo 2º: La parte interesada deberá 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.

ARTÍCULO TERCERO: INFORMAR a la parte interesada que en la nueva solicitud deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. Proponer para el tratamiento de las ARD a ser generadas en el predio, un sistema de tratamiento en cumplimiento del numeral 4.5 literal C del Título E del RAS en su versión de diciembre de 2021 del MVCT, el cual debe incluir procesos de tratamiento para el cumplimiento de la normatividad ambiental, según lo establecido en la Resolución 330 de 2017, modificada por la Resolución 799 de 2021.
2. Presentar memorias de cálculo, planos (con vista en planta, cortes y detalles con las dimensiones) de todas las unidades existentes y proyectadas, las cuales se deben ajustar a lo establecido en el RAS y la literatura especializada en la materia, presentando las referencias bibliográficas tomadas en cuenta en los diseños.
3. Los estudios, diseños, memorias, planos y demás especificaciones de los sistemas de recolección y tratamiento de las aguas residuales, deberán ser elaborados por firmas especializadas o por profesionales calificados e idóneos para ello, y que cuenten con su respectiva matrícula profesional de acuerdo con las normas vigentes en la materia.
4. Desarrollar la Evaluación ambiental del vertimiento acorde con lo establecido en el Artículo 9 del Decreto 050 del 2018 (antes Artículo 2.2.3.3.5.3. del Decreto 1076 de 2015), con base en el documento de Cornare “Términos de referencia para la ELABORACION DE LA EVALUACION AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO, de la que trata el DECRETO 1076 de 2015 y el DECRETO 050 DE 2018 para usuarios con descargas a Fuente Hídrica Superficial”, el

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-243/V.02

cual se puede consultar en el siguiente enlace:
https://www.cornare.gov.co/TramitesAmbientales/TR/Terminos_Referencia_Evaluacion_Ambiental_Vertimientos_FH_V.02.pdf.

5. Presentar la información en cumplimiento del numeral 9 del artículo 2.2.3.3.5.3. del Decreto 1076 de 2015, e incluir los siguientes aspectos:

- ✓ Presentar diseños (memorias de cálculo con un archivo en Excel que permita revisar las fórmulas empleadas en el dimensionamiento de la estructura de descarga y la estructura de disipación).
- ✓ Capacidad hidráulica de la estructura de descarga.
- ✓ Dimensiones (altura, ancho, longitud, diámetro, pendiente longitudinal).
- ✓ Plano con vista en planta de la estructura de disipación, en el que se detalle su ubicación en relación con la fuente receptora, además de indicar cómo se garantizará la descarga en la cota de agua de la misma, asimismo detallar cómo estará conectada esta con la estructura de descarga.

Nota: la estructura de descarga propuesta debe ser concordante con el caudal de diseño del STARD.

6. Elaborar y presentar el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento (PGRMV) de acuerdo con lo establecido en la Resolución 1514 de 2012 del MADS, acorde con la tecnología de tratamiento a implementar.

7. 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.*

ARTÍCULO CUARTO: NOTIFICAR personalmente, el contenido del presente acto administrativo a la sociedad **PROYECTOS URBANOS 3L S.A.S.**, con NIT 900.946.544-1, representada legalmente por el señor **FELIPE MEJIA LAMPREA**, identificado con cédula de ciudadanía número 10.010.248, o quien haga sus veces al momento, haciéndole entrega de una copia de este, como lo dispone la Ley 1437 de 2011. De no ser posible la notificación personal se hará en los términos de la mencionada Ley.

ARTÍCULO QUINTO: 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 en la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO SEXTO: ORDENAR A LA OFICINA DE GESTIÓN DOCUMENTAL de la Corporación, la entrega de la documentación presentada por medio del radicado **CE-09990-2025** del 06 de junio del 2025, previa solicitud del interesado, una vez la presente actuación quede debidamente ejecutoriada.

PARÁGRAFO: Para la devolución de la documentación a que hace alusión el presente artículo, el usuario contará con treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha en que quede en firme este acto administrativo, sin perjuicio de que, pasado este tiempo, pueda solicitar copia de dicha información, la solicitud de devolución debe realizarse por escrito, suministrando los datos de notificación ya sea de manera física o por medio electrónico.

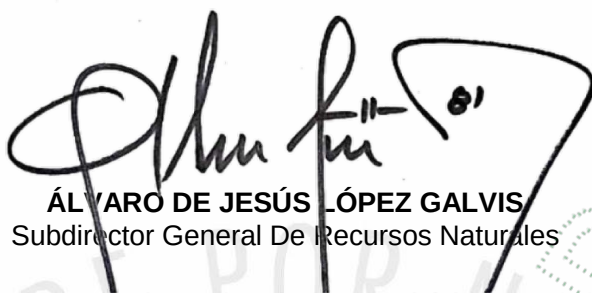
ARTÍCULO SÉPTIMO: ORDENAR a la OFICINA DE GESTIÓN DOCUMENTAL el ARCHIVO DEFINITIVO del expediente ambiental 056070445509 una vez la presente actuación quede debidamente ejecutoriada.

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-243/V.02

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

NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE



ÁLVARO DE JESÚS LÓPEZ GALVIS
Subdirector General De Recursos Naturales

Expediente: 056070445509

Proyectó: Abogado / Alejandro Echavarría Restrepo

Fecha: 25/08/2026

Técnicos: Andrés Felipe Noreña H. y Sergio A. Marín Serna.

Proceso: Trámites

Asunto: Vertimientos



Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-243/V.02

Certificado de Firmas Digitales



Escanea para verificar

Documento: Resolucion-.pdf

Hash SHA-256 Original: 9f923089d57e3a65ed4acde07e8afef6292ad8eefcfda9c1a6d73f4c1b75ef86

Fecha de Carga: 26/08/2026 13:08:37

Firmante: Alvaro de Jesus López Galvis

Correo: alopezg@cornare.gov.co

Fecha: 26/08/2026 13:08:42

IP: No detectada

AVISO LEGAL: La falsificación de documento público en Colombia es un delito contra la fe pública, tipificado en el Código Penal (Ley 599 de 2000), Artículo 287, que castiga a quien altere o cree documentos falsos capaces de servir como prueba. Las penas oscilan entre 48 y 108 meses de prisión para particulares, y aumentan de 64 a 144 meses para servidores públicos.

Documento generado por Sistema de Firmas Digitales Corporativo

Huella de visualización: IP Local/Proxy | Dispositivo: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36... | Fecha: 26/8/2026, 1:08:49 p. m.