

RESOLUCIÓN No. 463

**POR MEDIO DE LA CUAL SE NIEGA EL PLAN DE MANEJO Y SANEAMIENTO DE
VERTIMIENTOS”**

**EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO
“CORPONARIÑO”, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y ESTATUTARIAS Y EN
ESPECIAL LAS CONFERIDAS POR LA LEY 99 DE 1993, DECRETO 1076 DE 2015, NORMAS
CONCORDANTES DEL CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE LO
CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO, Y**

CONSIDERANDO

Que mediante memorial del día 29 de abril de 2025, radicado en CORPONARIÑO bajo el número interno No. 3264, el MUNICIPIO DE SAMANIEGO (N), identificado con NIT 800099136-0, por conducto del señor Alcalde ARMANDO WILLIAN ANDRADE IBARRA, identificado con cédula de ciudadanía No. 87.452.305 de Samaniego (N), radicó el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) del MUNICIPIO DE SAMANIEGO para su revisión.

Que mediante Auto de inicio No. 304 del 26 de mayo de 2025, la Subdirección de Conocimiento y Evaluación Ambiental de CORPONARIÑO, entre otros aspectos, admitió la solicitud de aprobación de permiso de vertimiento a cuerpo de agua presentada por el MUNICIPIO DE SAMANIEGO, correspondiente al Plan de Saneamiento y Manejo De Vertimientos de dicho ente territorial.

Que mediante Concepto Técnico e Informe Técnico No. 379 del 05 de agosto de 2025, la Subdirección de Concomimiento y Evaluación Ambiental de CORPONARIÑO, conceptuó, entre otras cosas, la improcedencia de la aprobación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) solicitado, en virtud de la existencia de algunas inconsistencias reveladas en dicho concepto técnico, y solicitó al MUNICIPIO DE SAMANIEGO en articulación con la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE PUERRES, adelanten la revisión del documento de actualización del PSMV con el fin de identificar si la información registrada corresponde a su realidad Municipal en cuanto a lineamientos técnicos de planeación, financieros y ambientales a fin de cumplir con las disposiciones Legales; así mismo, se solicitó la realización de los ajustes pertinentes de acuerdo a los términos de referencia establecidos por CORPONARIÑO, en un término de 30 días hábiles, a fin de evaluar su posterior aprobación o negación; y, en el mismo sentido, se solicitó que la información presentada sea clara, consistente y organizada tanto el documento físico, en su versión digital, así como en todos los anexos y referencias pertinentes.

Que mediante Concepto técnico No. 677 del 10 de diciembre de 2025 la Subdirección de Concomimiento y Evaluación Ambiental de CORPONARIÑO, conceptuó que el Municipio de Samaniego no presentó los ajustes requeridos mediante el Concepto Técnico e Informe Técnico No. 379 del 05 de agosto de 2025. La no presentación de los ajustes requeridos impide a esta Autoridad Ambiental, efectuar la verificación técnica y normativa del documento del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), así como evaluar la viabilidad de las actividades, metas e inversiones proyectadas. En consecuencia, el documento inicialmente presentado no cumple con los criterios técnicos mínimos establecidos en el Decreto 1076 de 2015, Decreto 1090 de 2018, Resolución 1433 de 2004, y de más normas que orientan la formulación, revisión y aprobación de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.

Que mediante Auto de tramite No. 834 del 31 de diciembre de 2025, la Subdirección de Conocimiento y Evaluación Ambiental de CORPONARIÑO, entre otros aspectos, declarar reunida la información y continuar con el trámite del permiso solicitado consistente en la expedición de la resolución.

Que el equipo técnico de la Subdirección de Conocimiento y Evaluación Ambiental de CORPONARIÑO hizo una revisión de la solicitud y emite el Concepto e informe Técnico No. 379 del 05 de agosto de 2025 y Concepto Técnico 677 del 10 de diciembre de 2025 en donde conceptuó, en su integridad, lo siguiente:

“(…)

1. INTRODUCCIÓN:

Una vez revisada y analizada la documentación enviada por el señor ARMANDO WILLIAN ANDRADE IBARRA, alcalde Municipal de SAMANIEGO, mediante oficio con el ultimo radicado de entrada interno No. 3264 del 29 de abril de 2025, el equipo técnico de la Subdirección de Conocimiento y Evaluación Ambiental - SUBCEA de CORPONARIÑO establecerá el Concepto Técnico.

2. LOCALIZACIÓN:

El municipio de SAMANIEGO se encuentra ubicado en el departamento de Nariño, a 117 km de la ciudad de San Juan de Pasto, coordenadas de ubicación 1° 20' 18,66" Norte, 77° 35' 33" Oeste, La altitud de la cabecera municipal es de 1.450 m.s.n.m. (metros sobre el nivel del mar).



1. SITUACIÓN ENCONTRADA:

Teniendo en cuenta la documentación remitida por parte del municipio de Samaniego para la presentación del PSMV, una vez revisada y analizada la misma y de acuerdo con lo encontrado en la visita realizada el día 03 de julio de 2025, se encontró que es necesario que se adelante un ajuste técnico ya que no cumple con los términos de referencia establecidos por COPONARIÑO.

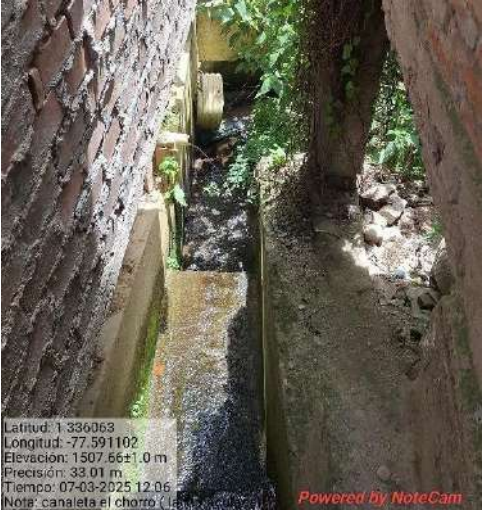
De acuerdo con la visita, la cual fue acompañada por el señor fontanero, el señor Ricardo Jurado en calidad de consultor se establece lo siguiente:

En la visita se pudo constatar que había 4 puntos de vertimientos más de los mencionados, los cuales deben ser incluidos en el documento y se requiere verificar la información relacionada con la ubicación y las fotografías de los puntos de vertimiento, ya que las imágenes presentadas no coinciden con lo observado en el campo, así como su numeración y denominación, además se debe organizar de mejor manera la imagen y los datos, para sea más claro el documento.

- Vertimiento 1. Barrio Genoy- descarga al rio Pacual
- Vertimiento 2. Barrio Villa del Rosario, descarga al Rio Pacual.
- Vertimiento 3. Barrio San Juan descarga al Rio san Juan
- Vertimiento 4. Barrio Progreso, descarga al Rio Pacual.

- Vertimiento 5. Canaleta El Chorro (La Inmaculada), descarga al Rio san Juan.
- Vertimiento 6. La Choriza, descarga al Rio Pacual
- Vertimiento 7. Las lajas, descarga al Rio San Juan.
- Vertimiento 8. El estadio, descarga al Rio san Juan
- Vertimiento 9. Plan de tratamiento animal, descarga al Rio San Juan.

Imagen		coordenadas
Vertimiento No. 1 Genoy		
 Latitud: 1.339799 Longitud: -77.595102 Elevación: 1436.79±53.1 m Precisión: 8.46 m Tiempo: 03-07-2025 11:09 Nota: Municipio de Samaniego Nar. Visita PSMV Vertimiento No.1 Genoy		Latitud: 1.33979 9 Longitud: -77.595102
Fuente: SUBCEA, 2025.		
Vertimiento _No. 2 Barrio Villa El Rosario		
 Latitud: 1.331802 Longitud: -77.599313 Elevación: 1478.14±2.35 m Precisión: 5.924 m Tiempo: 03-07-2025 12:26 Nota: Municipio de Samaniego Nar. Visita PSMV vertimiento la villa del Rosario		Latitud: 1.33180 2 Longitud: -77.599313
Fuente: SUBCEA, 2025.		
Vertimiento No. 3 Barrio San Juan (El Estadio)		
 Latitud: 1.340445 Longitud: -77.59102 Altitud: 1512.6±46.4 m Precisión: 4.2 m Tiempo: 03-07-2025 12:59 Nota: Municipio de Samaniego Nar. Visita PSMV vertimiento El estadio		Latitud: 1.34044 5 Longitud: -77.59102
Fuente: SUBCEA, 2025.		
Vertimiento No. 4 Barrio El Progreso		

 Latitud: 1.340817 Longitud: -77.59265 Elevación: 1489.49±100.0 m Precisión: 6.2 m Tiempo: 03-07-2025 11:30 Nota: Municipio de Samaniego Nar. Vista PSMV vertimiento barrio El Progreso Powered by NoteCam		Longitud: 1.340817 Latitud: -77.59265
Vertimiento No.5 Canaleta El Chorro (La Inmaculada)		
 Latitud: 1.336063 Longitud: -77.591102 Elevación: 1507.66±1.0 m Precisión: 33.01 m Tiempo: 07-03-2025 12:06 Nota: canaleta el chorro (la inmaculada) Powered by NoteCam		Latitud: 1.336063 Longitud: -77.591102

Vertimiento No. 6 La Choriza		
 Latitud: 1.331318 Longitud: -77.598777 Elevación: 1473.53±100.0 m Precisión: 19.96 m Tiempo: 03-07-2025 12:18 Nota: Municipio de Samaniego Nar. Vista PSMV vertimiento la Choriza Powered by NoteCam		Latitud: 1.331318 Longitud: -77.598777
Vertimiento No. 7 Las Lajas		

 Fuente: SUBCEA, 2025.	Latitud: 1.338678 Longitud: -77.591027
---	--

Observación: los puntos de vertimiento 8 y 9 no se pudieron tomar registros fotográficos debido que el terreno era de difícil acceso.

2. EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN

1. PRELIMINARES

1.1 Municipio:

Para el numeral 1.1.1 **Presentación General:** En este ítem se presenta aspectos como las actividades económicas, turísticas, la localización geográfica, límites terrestres y la división política administrativa del municipio de Samaniego, como también se identifican algunas fuentes hídricas; sin embargo, en la última se evidencia una falta de profundidad en el análisis hídrico presentado, ya que se limita únicamente a mencionar dos ríos (Pacual y San Juan que circundan el municipio) sin brindar información técnica sobre sus características, ubicación, extensión o relación con el sistema hídrico municipal.

- a) Para el numeral 1.1.2 **Marco Normativo:** Se presenta la Normatividad referente a PSMV, entre ellas la Resolución 1433 del 2004.

2 DIAGNOSTICO

2.1 Prestador – ESP:

- b) Para el numeral 2.1.1. **Aspectos Generales:** En el documento se indica que, según el Certificado No. 20218204073883348 con fecha de certificación del 19 de febrero de 2021 del RUPS, el prestador del servicio es la Administración Municipal, y se menciona a EMPOSAN. Con base en la información presentada en otros apartados del documento, se infiere que los servicios públicos son gestionados a través de la Unidad de Servicios Públicos de Samaniego (EMPOSAN), adscrita a la Alcaldía Municipal. Sin embargo, no se anexa copia del certificado RUPS mencionado, ni se presenta uno actualizado, lo cual es necesario para sustentar adecuadamente la información reportada. Por lo tanto, se requiere precisar esta situación dentro de este ítem y anexar el respectivo certificado.

Cabe señalar que, de acuerdo con los anexos del documento, sí se presenta la fotocopia de la cédula de ciudadanía, el acta de posesión del representante legal (alcalde municipal), pero no se presenta el certificado de cámara de comercio actualizado a la fecha de presentación, se requiere presentar documento, debido a ello está **cumpliendo parcialmente** con lo solicitado en los Términos de Referencia. Los anexos deben ir referencias en el documento y de manera organizada en el cd

- Razón Social: Municipio De Samaniego
- Nit: 800099136 – 0
- Dirección: Carrera 3 calle 4 Esquina. Barrio Oriental
- Correo electrónico: contactenos@samaniego-narino.gov.co
- Teléfono: 3148215318
- Acto de constitución o conformación: No se menciona, por lo tanto, se requiere anexarlo.

c) Para el numeral **2.1.2 Situación Legal de prestador:** Una vez revisado el documento se logra evidenciar que la información del desempeño del prestador no está sustentada ni actualizada. NO se presenta la información y evidencia detallada donde se logre verificar la inscripción del prestador en el RUPS, así como también los reportes al SUI de los últimos cuatro (4) años, donde se evidencie el porcentaje (%) de cargue de los informes. Por lo tanto, se requiere anexar certificados actualizados que evidencien la inscripción vigente en el RUPS y soportes documentales oficiales como capturas de los informes de cargue al SUI (por lo menos de los últimos 4 años), donde se indique el porcentaje real de cumplimiento en el reporte de información. **NO CUMPLE**

d) Para el numeral **2.1.3 Estructura Administrativa y Operativa:** Se presenta el organigrama de la estructura operativa y organizacional de la alcaldía municipal, también se menciona que, el alcalde Municipal es quien ejerce el control sobre la Secretaría de Planeación, quien a su vez es la encargada de dirigir y direccionar al coordinador de la unidad de servicios públicos y su equipo de trabajo.

Así mismo que, se presenta el personal encargado de la empresa que maneja los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, que se conforma de un nivel profesional al cual le corresponden funciones de coordinación, supervisión y control de áreas internas, el nivel técnico y por último el nivel asistencial que comprende los empleos cuyas funciones implican el ejercicio de actividades de apoyo y complementarias como actividades manuales.

Sin embargo, según los términos de referencia establecidos por Corponariño no se describe y analiza la estructura administrativa, operativa y financiera del prestador, así como no se especifica el presupuesto operacional, descripción del personal dentro de la empresa, cargo, tipo de contrato, salarios mensuales y funciones de la E.S.P. por lo que se requiere anexar esta información. **CUMPLE PARCIALMENTE**

2.2 Redes

e) Para el numeral 2.2.1 el ítem NO se encuentra acorde a los términos de referencia la información cartográfica se encuentra desactualizada. Para el numeral Identificación de la infraestructura de alcantarillado; Se identifica adecuadamente la red de alcantarillado por tramos, incluyendo longitud, material, diámetro, pendiente y estado: se relacionan las siguientes tablas No. 1, No. 2 , No. 3, No. 4 , No. 5 , No. 6, No. 7 infraestructura de Alcantarillado por tramos, se debe : Incluir planos en formato dwg, catastro de redes actualizado y debidamente certificado por la alcaldía o la empresa prestadora del servicio; Levantamiento topográfico detallado con curvas de nivel, cotas clave, cota de batea, dirección del flujo, y simbología normalizada según los Términos de referencia; **NO CUMPLE**

g.) Para el numeral **2.2.2 Descripción de problemas identificados en la Red:** NO se encuentra acorde a los términos de referencia; según el documento técnico se tiene: “La información más actualizada del alcantarillado existente es el Plan Maestro de Acueducto y/o Alcantarillado Sanitario y/o Pluvial del municipio de Samaniego-Nariño”, realizado en 2022, en el cual se definen 79 tramos en buen estado, 77 en regular estado y 39 en mal estado. El diagnóstico presenta incompleto y desactualizado se debe ajustar el inventario del estado de la tubería, inundaciones, colmataciones y rupturas; se debe Incorporar el certificado del prestador del servicio con consolidado de quejas de usuarios, mantenimientos realizados y fallos detectados en el último año; Así las cosas, la información no cumple con los términos de referencia y se debe realizar los ajustes solicitados .**NO cumple**

h.) **2.2.3 Plano Topográfico donde se identifiquen de manera detallada todos los aspectos mencionados en los numerales 2.2.1 y 2.2.2:** El ítem no cumple con los términos de referencia se debe ajustar según se menciona en el numeral 2.2.2, Realizar y presentar

planos, debidamente firmados por el profesional responsable para su respectiva validez (medio físico y formato DWG), se debe utilizar una escala que permita que el plano sea claro y legible, los planos deben contar con perímetro urbano, suburbano, zonas de proyección y zona rural (si aplica) y tabla de convenciones y/o leyenda, Se citan planos en formato AutoCAD firmados por la autoridad municipal. – se debe: Ajustar todos los planos deben estar georreferenciados, con escalas 1:500 o 1:1000, norte, coordenadas planas, cuadro de datos técnicos, simbología y leyenda completa., la información no cumple con los términos de referencia y se debe realiza los ajustes solicitados .NO cumple

2.3 Vertimientos y Cargas Contaminantes:

I. Para el numeral 2.3.1 Identificación y georreferenciación.

Presentan todos los usuarios NO domésticos conectados a la red de alcantarillado de tipo comerciales, industriales y de servicios realizando una descripción general de su actividad productiva y cuantificar las cargas contaminantes de cada uno de estos, que son aportadas a la red. Dentro del documento se presenta:

- **“vertimientos industriales conectadas a la red de alcantarillado del casco urbano del Municipio de Samaniego”**
 - Lavadero de vehículos 1: vertimiento a red de alcantarillado, no presenta georreferenciación, presenta cuantificación de cargas contaminantes.
 - Lavadero de vehículos 2: vertimiento a red de alcantarillado, no presenta georreferenciación, presenta cuantificación de cargas contaminantes.
- **“vertimientos de tipo servicios conectadas a la red de alcantarillado del casco urbano del Municipio de Samaniego”**
 - Centro de salud de primer nivel, Lorencita Villegas de Santos E.S.E: vertimiento a red de alcantarillado, presenta georreferenciación, presenta cuantificación de cargas contaminantes.

Para los 3 establecimientos mencionados anteriormente, no se presenta registro fotográfico, y coordenadas, además, no se presenta certificación emitida por el prestador donde se describa cuáles son los usuarios no domésticos conectados a la red de alcantarillado, se debe realizar una verificación completa de los usuarios no domésticos conectados a la red (lavaderos, hospitales, veterinarias, eds, etc.), por lo anterior se requiere completar la información

NOTA: Se deberá tener en cuenta lo estipulado en los artículos 13 y 14 de la LEY 1955 DE 2019 donde se describe lo siguiente:

ARTÍCULO 13. REQUERIMIENTO DE PERMISO DE VERTIMIENTO. Solo requiere permiso de vertimiento la descarga de aguas residuales a las aguas superficiales, a las aguas marinas o al suelo.

ARTÍCULO 14. TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES. Los prestadores de alcantarillado estarán en la obligación de permitir la conexión de las redes de recolección a las plantas de tratamiento de aguas residuales de otros prestadores y de facturar esta actividad en la tarifa a los usuarios, siempre que la solución represente menores costos de operación, administración, mantenimiento e inversión a los que pueda presentar el prestador del servicio de alcantarillado. El Gobierno nacional reglamentará la materia.

También se deberá tener presente lo descrito en los artículos 2.2.3.3.4.17 (obligación de los suscriptores y/o usuarios del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado) y 2.2.3.3.4.18 (responsabilidad del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado) del Decreto 1076 de 2015 presentes dentro de la CIRCULAR 8000-2-2932 DEL 03 DE DICIEMBRE DEL 2019 donde se determina lo siguiente:

- ✓ Los suscriptores y/o usuarios en cuyos predios o inmuebles se requiera de la prestación

del servicio comercial, industrial, oficial y especial, por parte del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado, de que trata el artículo 3ro del Decreto 302 de 2000 o la Norma que lo modifique, adicione sustituya, están obligados a cumplir la Norma de vertimiento vigente.

- ✓ Los suscriptores y/o usuarios previstos en el inciso anterior, deberán presentar al prestador del servicio, la caracterización de sus vertimientos, de acuerdo con la frecuencia que se determine en el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos.
- ✓ El prestador será responsable de exigir respecto de los vertimientos que se hagan a la red de alcantarillado, el cumplimiento de la norma de vertimiento al alcantarillado público.
- ✓ Cuando el prestador del servicio determine que el usuario y/o suscriptor no está cumpliendo con la norma de vertimiento al alcantarillado público deberá informar a la autoridad ambiental competente, allegando la información pertinente, para que esta inicie el proceso sancionatorio por incumplimiento de la Norma de vertimiento al alcantarillado.

Lo anterior, sin perjuicio de que la autoridad ambiental, en cualquier momento le solicite al usuario del prestador del servicio público de alcantarillado, la caracterización de sus vertimientos, y dado el caso de incumplimiento de la norma de vertimientos de su actividad (Resolución 631 de 2015), deberá iniciar la investigación administrativa de carácter ambiental sancionatorio a que haya lugar. **CUMPLE PARCIALMENTE**

J. Para el numeral 2.3.2 Identificación y georreferenciación de cada punto de vertimiento a las corrientes receptoras: En el documento se evidencia que la Empresa de Servicios Públicos tiene identificado 5 puntos de vertimiento directos que recogen las aguas residuales del casco urbano del municipio de Samaniego, los cuales vierten a los ríos Pacual y San Juan.

- Vertimiento 1. Barrio Genoy- Polideportivo, no especifica fuente de descarga. *
(E:77°35'42.98" - N: 1°20'23.24" – 1478)
- Vertimiento 2. Barrio Villa del Rosario, descarga directa al Río Pacual.
(E:77°35'56.51"- N: 1°19'52.37" – 1497)
- Vertimiento 3. Barrio San Juan, descarga directa al Río San Juan.*
(E: 77°35'27.93" – N: 1°20'33.59" - 1501)
- Vertimiento 4. Barrio Progreso, descarga directa al Río Pacual. (E: 77°35'27.93" - N: 1°20'33.59" – 1436)
- Vertimiento 5. Canaleta El Chorro (La Inmaculada), descarga directa al Río San Juan.
(E: 77°35'28.91"- N: 1°20'09.89" -1468)

Se presenta registro fotográfico, coordenadas, y datos sobre el diámetro y material de la tubería; sin embargo, la información relacionada con la fuente receptora de cada punto de vertimiento no es clara, por lo que se requiere precisar dicha información.

En particular, para el Vertimiento 3 (Barrio San Juan), que descarga al río San Juan, no se especifica el diámetro ni el material de la tubería. Además, se menciona que el hospital del municipio se encuentra conectado a este punto, aunque en el ítem 2.3.1 fue reportado como usuario conectado a la red de alcantarillado, lo cual genera una inconsistencia que debe ser aclarada y complementada. Igualmente, se recomienda organizar las fotografías y tablas de forma que guarden correspondencia clara con la descripción de cada punto de vertimiento.

Se evidencian inconsistencias entre el vertimiento 4. Reportado en este ítem, donde se menciona que “la descarga del barrio el progreso llega directamente al río Pacual”, sin embargo, en el ítem 2.3.4 se menciona “En el río San Juan se encuentran 3 puntos de vertimiento: San Juan con una población de 1571, Progreso con 1702 ...”. En consecuencia, se solicita aclarar y complementar estas inconsistencias en la información reportada.

De acuerdo con la visita del día 3 de julio de 2025 al municipio de Samaniego, la cual fue acompañada por el señor fontanero y el señor Ricardo Jurado en calidad de consultor se establece lo siguiente:

En la visita se pudo constatar que había cuatro puntos de vertimientos más de los

mencionados, los cuales deben ser incluidos en el documento y se sugiere verificar la información relacionada con la ubicación y las fotografías de los puntos de vertimiento, ya que las imágenes presentadas no coinciden con lo observado en el campo, así como su numeración y denominación, además se debe organizar de mejor manera la imagen y los datos, para sea más claro el documento. **NO CUMPLE**

K. Para el numeral 2.3.3 Identificar posibles Puntos de Vertimientos Domésticos sobre la Corriente Hídrica que no sean responsabilidad del prestador. se menciona que, en recorrido realizado con los funcionarios de la secretaría de obras del municipio, se logró identificar los posibles puntos de vertimientos que no se conectan a la red del municipio, que son los siguientes:

- Barrio Genoy: Pola, Isabel, Avenida Mayor Alejo, Los Ángeles, Progreso 1, Sucre.
- Villa del Rosario: Villa del Rosario.
- San Juan: Recreo, La Inmaculada, Siloé, Shumaquer.
- El Progreso: Progreso 2, Las vegas, Oriental, Alcázar.
- Canaleta El Chorro: Nuevo Samaniego, Villa Esperanza, Villa Rosita, Santa Rosa, Estadio.

Sin embargo, de acuerdo con los términos de referencia, no se presenta la siguiente información, las coordenadas y registro fotográfico, diámetro y material de la tubería, nombre de la fuente receptora y describir los sectores que no cuentan con cobertura de alcantarillado, por lo anterior se requiere complementar la información. **NO CUMPLE**

L. Para el numeral 2.3.4 Áreas aferentes, población y caudales de cada punto de vertimiento, factores de vertimiento per cápita: Una vez revisada la información, se puede evidenciar lo siguiente:

- Se indica que la proyección poblacional se realizó mediante los métodos Aritmético, Geométrico y Exponencial conforme al RAS 2000, y se hace referencia al anexo "Proyección Población Municipio de Samaniego". Sin embargo, dicho anexo no se encuentra entre los documentos adjuntos, por lo que no es posible verificar la proyección de población ni los cálculos realizados, incumpliendo con lo establecido en los términos de referencia. Se requiere adjuntar el anexo mencionado y detallar la proyección poblacional correspondiente.
 - Se recomienda incluir el reporte del censo 2018 para así obtener una mayor precisión en los cálculos en la proyección de la población.
 - Se debe incluir para todos los métodos una población flotante la cual sea emitida por planeación.
 - Los datos presentados para la proyección DANE deben coincidir con los reportes oficiales emitidos por DANE.
 - Se debe revisar las fórmulas ya que, los datos están mal proporcionados por ende hay errores en los cálculos, como también se solita incluir en el documento todos los resultados de las proyecciones de los métodos aplicados y definir el método seleccionado.
 - Se debe ajustar la proyección de la población desde el año 2025 hasta 2035
 - Para el cálculo de caudales de cada punto de vertimiento, se debe presentar la certificación por parte del prestador del número de suscriptores del servicio de alcantarillado por área aferente a cada punto de vertimiento, se solicita que este certificado sea actualizado para la vigencia 2025.
- NO CUMPLE.**

M. Para el numeral 2.3.5 Caracterización fisicoquímica y bacteriológica de los vertimientos, según parámetros y metodología de muestreos establecidos en la Resolución 330 del 2015, RAS 2000, Resolución 631/2015, Resolución 883/2018, y/o norma que las adicione, modifique o sustituya: Se presenta el informe de resultados emitido por la sección de laboratorios de la universidad de Nariño, se puede evidenciar que se realizó el muestreo de los siguientes puntos: Tubo De Vertimientos - Parte Final Cementerio - Barrio San Nicolás, Las Juntas Unión De Los Ríos Pacual Y San Juan, Casco Urbano, Parte Final - Tubo De Vertimientos (Salida) - Barrio Genoy el 13 de agosto del año 2024. Sin embargo, solo presentan los resultados, se debe presentar Informe de caracterización fisicoquímica de acuerdo con los términos de referencia de

CORPONARIÑO, de igual manera presentar los resultados original del laboratorio y las fichas de muestreo tomadas en campo, teniendo en cuenta la normatividad mencionada en el ítem, se recuerda que la caracterización fisicoquímica no debe ser mayor a un año de lo contrario esta no será tomada en cuenta. Realizada. NO CUMPLE

- N.** Para el numeral **2.3.6 Cálculo de cargas contaminantes (Kg/día) y factores de vertimiento per cápita (gr/hab./día)**: Dentro de los anexos presentados por el municipio no se encuentran los cálculos de carga contaminante por tal motivo no se pudo evidenciar la veracidad de los resultados, por consiguiente, se solicita anexar los cálculos de cargas contaminantes para su respectiva verificación. NO CUMPLE
- O.** Para el numeral **2.3.7 Planimetría**: el ítem no cumple con los términos de referencia dado que, no existe la información completa que permita verificar los datos propuestos en el documento técnico. (no se presenta planimetría en formato DWG y documento técnico plan maestro de alcantarillado.) NO CUMPLE.

2.4 Corriente Receptora:

P. Para el numeral **2.4.1 Identificación y caracterización ambiental de la corriente receptora**: Se menciona que el río Pacual, es una de las fuentes receptoras del municipio, que recibe las descargas de tres emisores, además del vertimiento puntual de un Lava autos y de 2 bombas dispensadoras de gasolina. El informe caracterización ambiental debe ser más detallado y debe estar relacionado con aspectos fundamentales de protección.

En el uso de suelo mencionan que, en el casco urbano hay una distribución desordenada de los equipamientos. El documento también presenta que existe una transgresión en los suelos de conservación en la rivera de los ríos Pacual y San Juan, con actividades de constricción y agricultura ilegales que están establecidos a menos de 15 metros de la ronda hídrica, añaden que en la cabecera municipal se encuentran 98 predios en el área de influencia directa. (presentan mapa)

Presentan los riesgos de los vertimientos, la proliferación de enfermedades, inundaciones, afectación en flora y fauna, así como las Acciones recomendadas para evitar. Además de las causas y consecuencias de la problemática del conflicto armado, así como las acciones a tomar. CUMPLE PARCIALMENTE

- Q.** Para el numeral **2.4.2 Caracterización fisicoquímica y caudales de la corriente receptora**:

Dentro del documento se presenta en la tabla 28 los lugares donde fueron tomadas las muestras puntuales, en el colector principal, aguas arriba y aguas abajo del río Pacual con su georreferenciación, además en la tabla 29 se presenta los Resultados de la caracterización del muestreo compuesto del colector principal, aguas arriba y aguas abajo con su georreferenciación. Sin embargo, solo anexan los resultados de la caracterización fisicoquímica, además se debe adelantar la caracterización de la otra fuente receptora Río San Juan, aguas arriba y aguas abajo del vertimiento más representativo.

por lo que solicita presentar Informe original del laboratorio y las fichas de muestreo tomadas en campo, se recuerda que la caracterización fisicoquímica no debe ser mayor a un año de lo contrario esta no será tomada en cuenta. NO CUMPLE

- los numerales **2.4.3, 2.4.4** Presentados en los documentos no corresponden al ítem de Corriente Receptora

- R.** Para los numerales **2.4.3, 2.4.4, 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3 QUE CORRESPONDEN AL COMPONENTE DE MODELACIÓN DE CALIDAD (QUAL2K).**

EVALUACIÓN MODELO DE CALIDAD DEL AGUA PSMV – MUNICIPIO DE SAMANIEGO

La zona urbana del municipio de Samaniego cuenta con una cobertura del sistema de alcantarillado del 90.0%, en donde se identificaron cinco puntos de vertimientos o descoles que llevan a cabo la disposición final de las aguas residuales sobre las fuentes hídricas

Río Pacual y Río San Juan (ver imagen 1) de la siguiente manera:

- **Vertimiento No. 1 Genoy**

El vertimiento 1 recoge las aguas residuales de una población estimada de 3069 habitantes, lo cual representa un porcentaje del 32.5% de la población.

- **Vertimiento No. 2 Villa del Rosario**

El vertimiento 2 transporta las aguas residuales de una población de 1141 habitantes, correspondiente al 12.1% de la población.

- **Vertimiento No. 3 San Juan**

El vertimiento 3 recoge las aguas residuales de una población estimada de 1571 habitantes, en donde se tiene un porcentaje del 16.6% de la población.

- **Vertimiento No. 4 Progreso**

El vertimiento 4 transporta las aguas residuales de una población de 1702 habitantes, lo cual representa el 18.05% de la población.

- **Vertimiento No. 5 Canaleta el Chorro**

El vertimiento 5 recoge las aguas residuales de una población estimada de 1943 habitantes, que corresponde un porcentaje del 20.61% de la población.

Imagen 1. Localización de los vertimientos municipales de Samaniego.

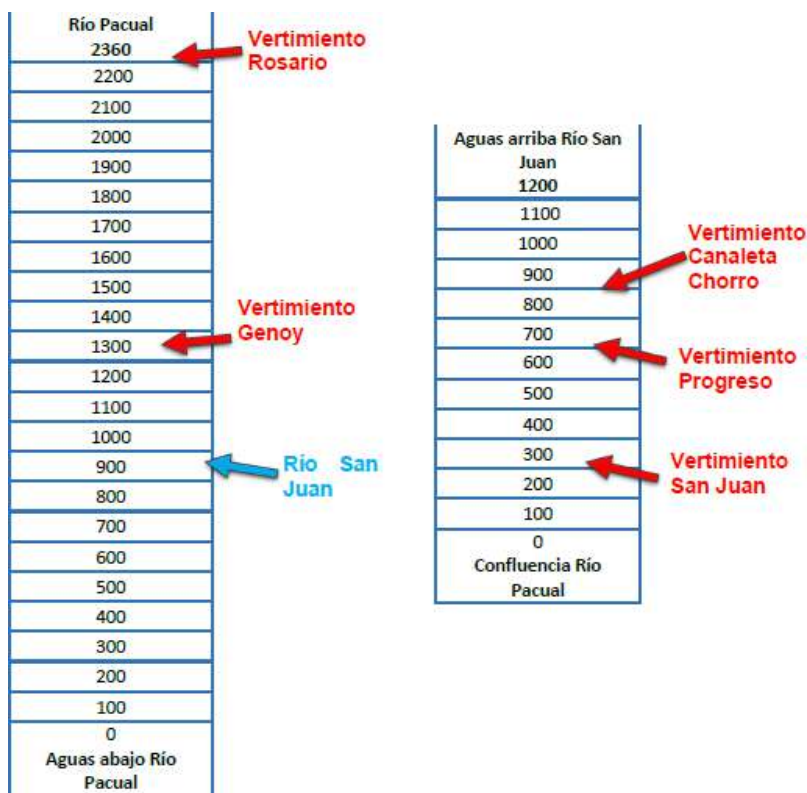


Una vez evaluada la información presentada del modelo de calidad del agua del Río Pacual a través del software Qual2k se evidencia lo siguiente:

- **Esquema de modelación o topología:** Se presenta unos esquemas o topologías de modelación de las fuentes hídricas tales como: 2.36 km Río Pacual y 1.20 km Río San Juan, correspondiente a tres tramos: aguas arriba, descarga del agua residual y aguas abajo, lo cual se identifican los puntos de vertimientos, como se indica en el cuadro 1 y figura 1.
- Cuadro 1. Vertimientos Municipales de Samaniego.

ITEM	VERTIMIENTO	CAUDAL (lps)	FUENTE RECEPTORA
1	Genoy	11.47	Río Pacual
2	Villa del Rosario	1.45	Río Pacual
3	San Juan	2.36	Río San Juan
4	Progreso	2.17	Río Pacual
5	Canaleta El Chorro	2.48	Río San Juan

Figura 1. Topología Río Pacual y Río San Juan.



- Criterios del componente hidráulico de la modelación:** Se alimentó el modelo con las Características Hidráulicas en relación con la ecuación de Manning (pendiente, coeficiente de rugosidad, ancho y talud de canal), en el cual los datos de entrada se ingresan de manera correcta para el proceso de modelación.

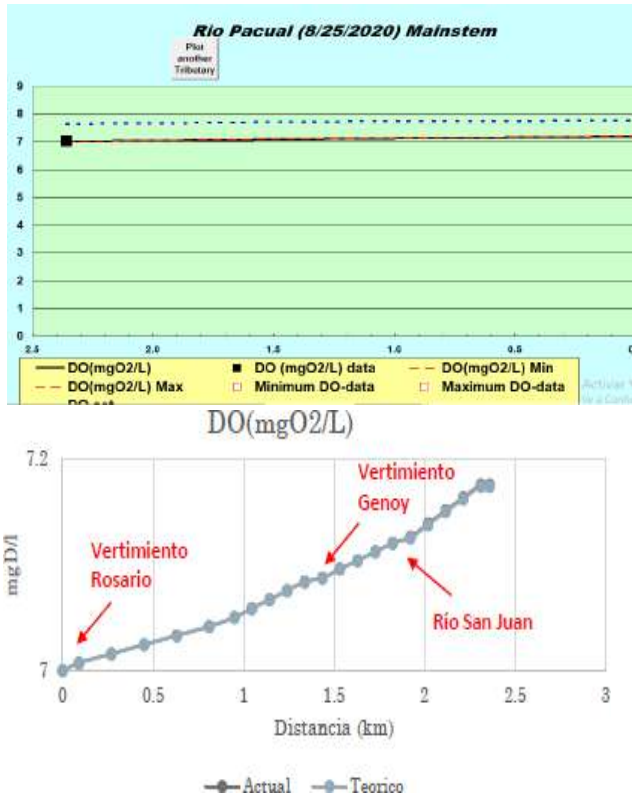
Cuadro 2. Datos hidráulicos.

Río Pacual						
Sección	Estación de Monitoreo	Manning (n)	b (m)	z (izq)	z (der)	Pendiente (m/m)
1	Inicio Pacual	0.035	2.00	0	0	0.1850
2	Inicio San Juan	0.035	2.00	0	0	0.0190
3	Desembocadura Pacual	0.035	3.00	0	0	0.0184

V12- 25/05/2026

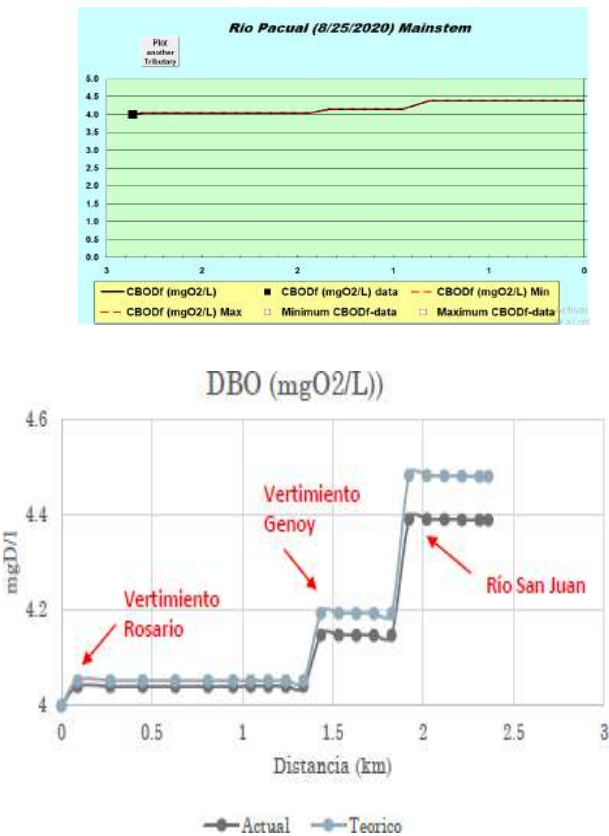
- **Cálculo de variables fisicoquímicas de modelación:** La relación entre variables para obtener los parámetros, se realizó con base a las fórmulas y requerimientos del software Qual2k, además se presenta los datos de entrada de acuerdo con los resultados de las caracterizaciones de la fuente hídrica y los datos de las concentraciones de los vertimientos.
- **Selección del método o modelo de reaireación:** En la metodología presentada se determina los cálculos de reaireación mediante el método de Owens & Gibbs.
- **Proceso de calibración del modelo:** Se presentan los datos y límites de las constantes de calibración de los parámetros más sensibles del comportamiento de las aguas residuales domésticas:
 - Constante de Hidrolisis de la DBO lenta: 1.93 d-1
 - Constante de Oxidación de la DBO rápida: 0.54 d-1
 - Constante de Hidrólisis de Nitrógeno Orgánico a NH3: 0.83 d-1
 - Constante de Nitrificación: 2.15 d-1
 - Constante de Denitrificación: 1.02 d-1
 - Constante de Hidrólisis de Fósforo Orgánico: 3.43 d-1
 - Constante de Disolución de Detritus: 2.77 d-1
 - Constante de Decaimiento de patógenos: 0.80 d-1
- **Estructuración de escenarios a partir de estrategias e incertidumbres:** De acuerdo con la información remitida se tiene dos escenarios de modelación sobre los afluentes Río Pacual y Río San Juan: el primer escenario corresponde al vertimiento actual sin tratamiento y el segundo escenario con tratamiento.
- **Presentación de resultados y análisis de las gráficas:** Se presentan los resultados de la simulación de calidad de los parámetros de oxígeno disuelto (OD), demanda biológica de oxígeno (DBO), y solidos suspendidos totales (SST), como se puede observar en las siguientes gráficas, donde se tiene el orden de izquierda a derecha sin y con tratamiento.

Gráfica 1. Comportamiento Oxígeno Disuelto Río Pacual.

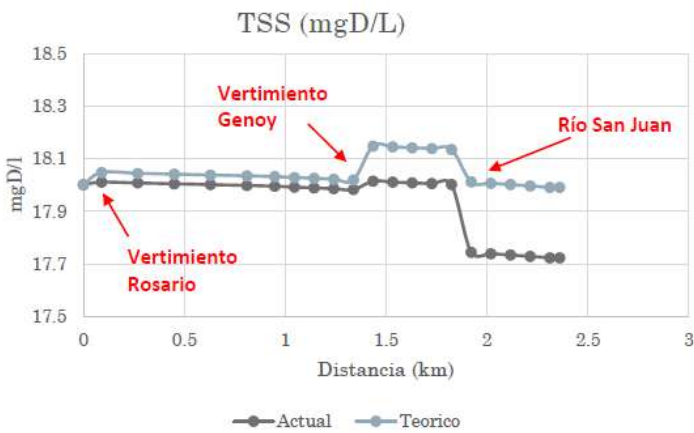


V12- 25/05/2026

- *Gráfica 2. Comportamiento Demanda Biológica de Oxígeno Río Pacual.*

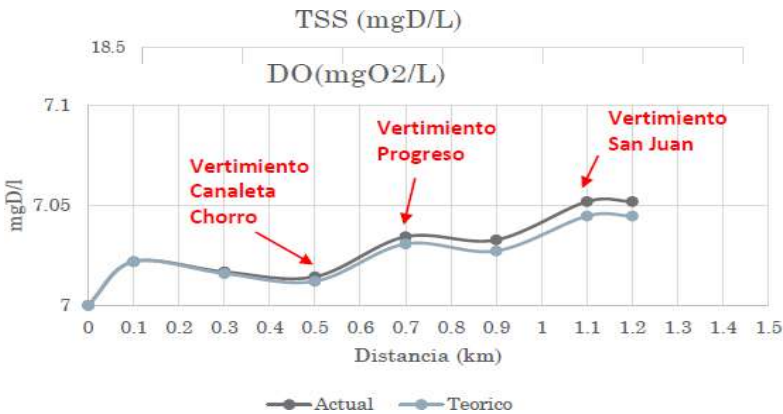


- *Gráfica 3: Comportamiento Sólidos Suspendidos Totales Río Pacual.*

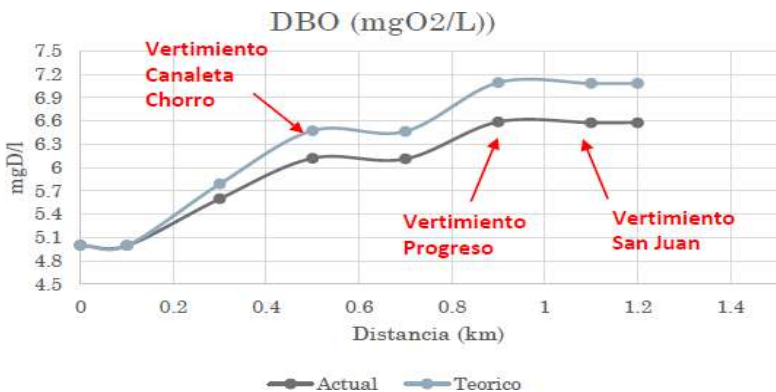


V12- 25/05/2026

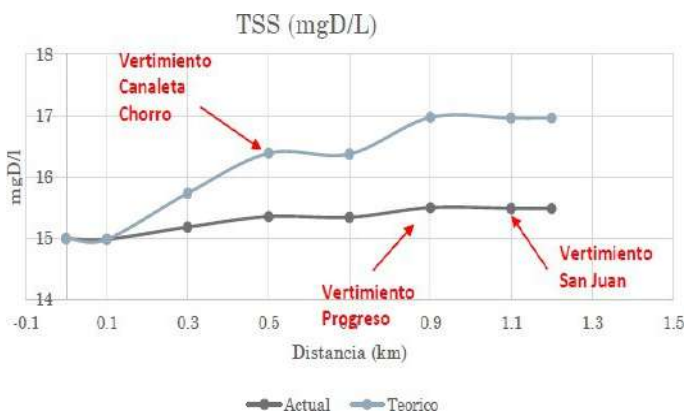
Gráfica 4. Comportamiento Oxígeno Disuelto Río San Juan.



Gráfica 5. Comportamiento Demanda Biológica de Oxígeno Río San Juan.



Gráfica 6: Comportamiento Sólidos Suspendedos Totales Río San Juan.



De acuerdo con los resultados obtenidos, los modelos de calidad del agua del Río Pacual y Río San Juan NO presenta un adecuado proceso de calibración de los parámetros fisicoquímicos e hidráulicos (caudal), por lo tanto, NO es posible utilizar dicho modelo para plantear escenarios a futuros con el fin de aproximar o determinar a la realidad el comportamiento de la calidad del agua de dichas fuentes. Razón por lo cual se encontró las siguientes observaciones:

- En el documento técnico del PSMV se tiene que el Río San Juan recibe dos puntos de vertimientos, sin embargo, en el informe de modelación se tiene que recibe tres descargas de vertimientos y lo evidenciado en campo se encontró 5 puntos de vertimientos por lo cual se debe realizar el respectivo ajuste.

V12- 25/05/2026

- *En el informe de modelación no coincide con los resultados de laboratorio, como tampoco la información no es clara con respecto al punto de la jornada de monitoreo de la fuente que se llevó a cabo.*
- *No se tiene los aforos (caudales) tanto de los vertimientos como de la fuente.*
- *No se presenta el informe de la jornada de monitoreo del laboratorio.*
- *No se presenta el modelo de calidad del agua de las fuentes receptoras, con la finalidad de verificar que los datos ingresados se encuentren correctamente.*
- *En el informe se presentan las gráficas de los resultados de la modelación, no obstante, no se tiene los resultados de aguas abajo en las gráficas.*
- *Se deben presentar los resultados de la calibración del Río San Juan y Río Pacual.*
- *Considerando que no se ingresaron los datos hidráulicos y las características fisicoquímicas de aguas abajo en el modelo, no se puede determinar si los resultados se encuentran calibrados. NO CUMPLE*

2.5 Financiera:

- S.** *Para el numeral 2.5.1 Estructura tarifaria del prestador: En el documento se presenta la estructura tarifaria correspondiente a los años 2023 y 2024 para los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo prestados en el municipio de Samaniego, Nariño, en los cuales se identifican suscriptores de estratos 1, 2 y 3, así como suscriptores de tipo oficial y comercial (Tablas 36 y 37). No obstante, se indica que dicha estructura fue aprobada por el prestador, sin que se incluya el número y fecha del informe, resolución o acuerdo mediante el cual se aprobó formalmente dicha estructura tarifaria. Por lo tanto, se requiere anexar esta evidencia documental, de acuerdo con lo establecido en los Términos de Referencia.*

Adicionalmente, se incorpora información no requerida en este ítem, como los estados de situación financiera de EMPOSAN a 31 de diciembre de 2023 (Tabla 38), el promedio de usuarios que facturan (Tabla 39), promedio de usuarios que reciben subsidio (Tabla 40), información sobre tarifas y recaudos (Tabla 41), recaudos y subsidios (Tabla 42), recaudo real promedio (Tabla 43) y subsidios del año 2023 (Tabla 44), sin que en los casos se precise el año de referencia de los datos presentados.

De manera particular, se evidencian inconsistencias entre las Tablas 36 y 37, respecto a la Tabla 41, en cuanto a los costos y clasificación de suscriptores. En las primeras tablas se contemplan los estratos del 1 al 3, así como usuarios oficiales y comerciales, mientras que en la Tabla 41 se incluye además la categoría de usuarios industriales, sin que se explique dicha variación. En consecuencia, se solicita aclarar y complementar estas inconsistencias en la información reportada. Así mismo, se recomienda organizar, explicar o en su defecto, eliminar las tablas que no correspondan al contenido requerido en este ítem, de modo que la información esté alineada con lo solicitado en los Términos de Referencia. NO CUMPLE

- T.** *Para el numeral 2.5.2 Presupuesto detallado por componentes del prestador: Se presenta información presupuestal general (tablas 45 a 52), incluyendo fortalecimiento del sistema de servicios públicos, presupuestos con apropiaciones y con compromisos, tarifas por estratos y proyecciones de subsidios; sin embargo, no se discrimina el presupuesto por componentes del sistema ni se especifican fechas. No se incluyen rubros como mantenimiento de redes, gastos operacionales o administrativos actualizados, ni se realiza un análisis detallado del servicio de alcantarillado, como lo exigen los términos de referencia. Además, se evidencian inconsistencias entre las tablas 50 y 52 respecto a la información del ítem 2.5.1. (estructura tarifaria del prestador). Se requiere complementar la información, corregir las inconsistencias y ajustar la numeración de las tablas para que sea consecutiva. CUMPLE PARCIALMENTE*

- U.** *Para el numeral 2.5.3 Diagnóstico financiero del prestador, respecto a las obras de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales: Dentro de este ítem se expone de manera general conceptos relacionados con la importancia del análisis presupuestal, el Plan Anual de Inversiones (PAI), el presupuesto anual y el plan financiero. Indica que para el año 2024 se incrementó el presupuesto en un 20% respecto al año 2023, con énfasis en fortalecer la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico. Sin embargo, el contenido se presenta únicamente en forma narrativa y no está acompañado de datos cuantitativos reales.*

V12- 25/05/2026

No se incluyen estados financieros del prestador, ni se presentan cifras concretas sobre ingresos, gastos operativos, costos de inversión en obras, rentabilidad o análisis financiero de viabilidad de proyectos.

Este ítem no cumple completamente con los Términos de Referencia, y se requiere una corrección basada en información financiera técnica y sustentada de datos cuantitativos reales.

V. Para el numeral 2.5.4 Identificación de inversiones adelantadas y viabilizadas por otros entes (PDA, ALCALDIA, GOBERNACION, MINISTERIO, ENTRE OTRAS): Se mencionan proyectos adelantados por distintas entidades y algunas obras proyectadas; no obstante, no se especifican aspectos clave como el valor, fecha de celebración de los contratos, entidad responsable y estado de ejecución. Se requiere complementar la información conforme a lo establecido en los términos de referencia. **CUMPLE PARCIALMENTE**

3 PROSPECTIVA

3.1 Prestador ESP:

W. Para el numeral 3.1.1 Escenarios y Proyección del prestador, según marco normativo de superintendencia de servicios públicos, CRA, PDA Se describe de forma general un escenario futuro enfocado en el fortalecimiento institucional y mejora del servicio. Sin embargo, no se presentan escenarios de gestión específicos ni un análisis prospectivo estructurado, como lo exigen los términos de referencia. Se requiere complementar e incluir un escenario factible de gestión frente a los compromisos del PSMV. **CUMPLE PARCIALMENTE**

X. Para el numeral 3.1.2 Proyección administrativa y operativa del prestador, en un escenario factible: tener en cuenta a lo descrito en el **ITEM 3.1.1.** ya que dentro de este ítem se debe elegir el escenario más factible y presentar informe sobre lo que será la estructura del prestador en la vigencia del PSMV. **NO CUMPLE**

3.2 Redes:

Y. Para el numeral 3.2.1 Proyección e identificación de áreas para construcción de PTAR, el ítem **NO** cumple con los términos, **NO** se aporta ubicación con plano que permita la identificación y validación dentro del sistema de alcantarillado, en el documento técnico se menciona lo siguiente: “ Los sitios mencionados para la construcción de la PTAR están ubicados en las coordenadas V6- K2: Norte: 1°20'35.50" Oeste: 77°35'30.96" para el vertimiento 6 ubicado en el ancianato municipal y V7-K1 Norte: 1°20'27.96" Oeste: 77°35'34.51" en el barrio San Nicolás, los sitios se describen con detalle en el plano a escala 1:2000” , sin embargo al constatar la información se aporta un quejo cumple con las especificaciones técnicas que permita su valoración no aporta el plano ; no cumple con los términos de referencia y se debe realizar los ajustes solicitados **NO CUMPLE**

Z. Para el numeral 3.2.2 Identificación de alternativas para la optimización de redes de alcantarillado y ampliación de cobertura: el ítem **NO** cumple con los términos de referencia, dentro del documento técnico se tiene la siguiente información:

A corto plazo (2 años)

- 1.- Estudio y diagnóstico de proyectos.
 - Estudio y diseños de la PTAR del casco urbano del municipio
 - Estudio y diseños de la red de alcantarillado del Barrio Genoy y Los Ángeles
 - Estudio para la eliminación de dos vertimientos del Barrio Genoy
 - Estudios de mejoramiento de la planta de beneficio.

V12- 25/05/2026

A mediano plazo (5 años)**2.- Sensibilización y Monitoreo.**

- Sensibilización de educación ambiental a las comunidades
- Fortalecimiento institucional empresa Emposam
- Apoyo para la conformación de grupos ambientales
- Campañas de uso eficiente y ahorro del agua

A largo plazo (10 años)**3.- Proyectos y optimización**

- Optimización y mejoramiento del sistema de alcantarillado urbano
 - Construcción de STAR en plantas de beneficio municipales
 - Construcción de la red de alcantarillado de los barrios Genoy, Los Ángeles y Avenida
 - Reducción de dos puntos de vertimiento barrio Genoy
- los planteamientos y ajustarlos según corresponda una vez se actualice el componente planimétrico. No cumple

AA. Para el numeral 3.2.3 **Proyección para eliminación de Puntos de Vertimiento**: el ítem NO cumple con los términos de referencia, no existe propuesta de unificación, de igual forma durante la visita de campo se verificará la pertinencia de la unificación de puntos de vertimientos, No cumple con los términos de referencia. No cumple

3.3 Vertimientos y Cargas contaminantes:

BB. Para el numeral 3.3.1 **Proyección de metas de reducción de cargas contaminantes**: En el documento no presentan propuestas de metas de reducción de los diferentes escenarios del PSMV, se debe ajustar la información teniendo en cuenta lo mencionado en numerales anteriores, principalmente en los numerales 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6, 3.1.1 y 3.1.2. Para la proyección de la carga contaminante se debe tener en cuenta lo planteado a lo largo del documento y en el plan de acción, por lo tanto, se debe ajustar la información y anexar el archivo Excel con los diferentes cálculos, donde se tenga en cuenta la totalidad de puntos de vertimiento y el área sin cobertura de alcantarillado conforme a lo requerido en los términos de referencia. NO CUMPLE

CC. Para los numerales 3.4, 3.4.1, 3.42 y 3.4.3, **correspondiente a la fuente receptora**

La zona urbana del municipio de Samaniego cuenta con una cobertura del sistema de alcantarillado del 90.0%, en donde se identificaron cinco puntos de vertimientos o descoles que llevan a cabo la disposición final de las aguas residuales sobre las fuentes hídricas Río Pacual y Río San Juan (ver imagen 1) de la siguiente manera:

- **Vertimiento No. 1 Genoy**

El vertimiento 1 recoge las aguas residuales de una población estimada de 3069 habitantes, lo cual representa un porcentaje del 32.5% de la población.

- **Vertimiento No. 2 Villa del Rosario**

El vertimiento 2 transporta las aguas residuales de una población de 1141 habitantes, correspondiente al 12.1% de la población.

- **Vertimiento No. 3 San Juan**

El vertimiento 3 recoge las aguas residuales de una población estimada de 1571 habitantes, en donde se tiene un porcentaje del 16.6% de la población.

- **Vertimiento No. 4 Progreso**

El vertimiento 4 transporta las aguas residuales de una población de 1702 habitantes, lo cual representa el 18.05% de la población.

V12- 25/05/2026

- Vertimiento No. 5 Canaleta el Chorro**

El vertimiento 5 recoge las aguas residuales de una población estimada de 1943 habitantes, que corresponde un porcentaje del 20.61% de la población.

Imagen 1. Localización de los vertimientos municipales de Samaniego.



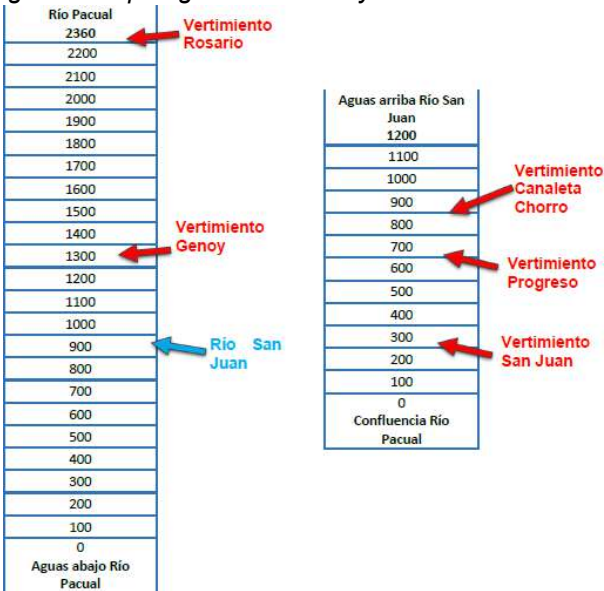
Una vez evaluada la información presentada del modelo de calidad del agua del Río Pacual a través del software Qual2k se evidencia lo siguiente:

- Esquema de modelación o topología:** Se presenta unos esquemas o topologías de modelación de las fuentes hídricas tales como: 2.36 km Río Pacual y 1.20 km Río San Juan, correspondiente a tres tramos: aguas arriba, descarga del agua residual y aguas abajo, lo cual se identifican los puntos de vertimientos, como se indica en el cuadro 1 y figura 1.

Cuadro 1. Vertimientos Municipales de Samaniego.

ITEM	VERTIMIENTO	CAUDAL (lps)	FUENTE RECEPTORA
1	Genoy	11.47	Río Pacual
2	Villa del Rosario	1.45	Río Pacual
3	San Juan	2.36	Río San Juan
4	Progreso	2.17	Río Pacual
5	Canaleta El Chorro	2.48	Río San Juan

Figura 1. Topología Río Pacual y Río San Juan.





SC-CER136503

V12- 25/05/2026

- **Criterios del componente hidráulico de la modelación:** Se alimentó el modelo con las Características Hidráulicas en relación con la ecuación de Manning (pendiente, coeficiente de rugosidad, ancho y talud de canal), en el cual los datos de entrada se ingresan de manera correcta para el proceso de modelación.

Cuadro 2. Datos hidráulicos.

Río Pacual						
Sección	Estación de Monitoreo	Manning (n)	b (m)	z (izq)	z (der)	Pendiente (m/m)
1	Inicio Pacual	0.035	2.00	0	0	0.1850
2	Inicio San Juan	0.035	2.00	0	0	0.0190
3	Desembocadura Pacual	0.035	3.00	0	0	0.0184

- **Cálculo de variables fisicoquímicas de modelación:** La relación entre variables para obtener los parámetros, se realizó con base a las fórmulas y requerimientos del software Qual2k, además se presenta los datos de entrada de acuerdo con los resultados de las caracterizaciones de la fuente hídrica y los datos de las concentraciones de los vertimientos.

Selección del método o modelo de reaireación: En la metodología presentada se determina los cálculos de reaireación mediante el método de Owens & Gibbs.

- **Proceso de calibración del modelo:** Se presentan los datos y límites de las constantes de calibración de los parámetros más sensibles del comportamiento de las aguas residuales domésticas:

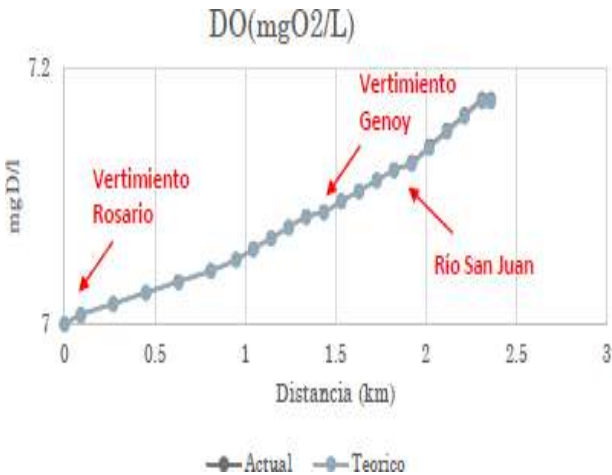
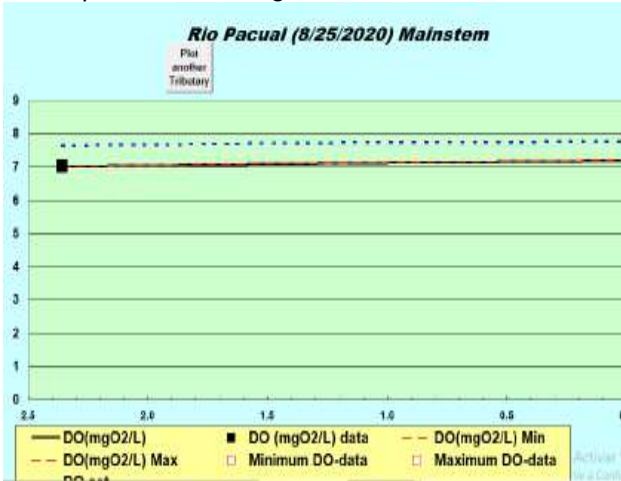
- ☐ Constante de Hidrolisis de la DBO lenta: 1.93 d-1
- ☐ Constante de Oxidación de la DBO rápida: 0.54 d-1
- ☐ Constante de Hidrólisis de Nitrógeno Orgánico a NH3: 0.83 d-1
- ☐ Constante de Nitrificación: 2.15 d-1
- ☐ Constante de Denitrificación: 1.02 d-1
- ☐ Constante de Hidrólisis de Fósforo Orgánico: 3.43 d-1
- ☐ Constante de Disolución de Detritus: 2.77 d-1
- ☐ Constante de Decaimiento de patógenos: 0.80 d-1

- **Estructuración de escenarios a partir de estrategias e incertidumbres:** De acuerdo con la información remitida se tiene dos escenarios de modelación sobre los afluentes Río Pacual y Río San Juan: el primer escenario corresponde al vertimiento actual sin tratamiento y el segundo escenario con tratamiento.

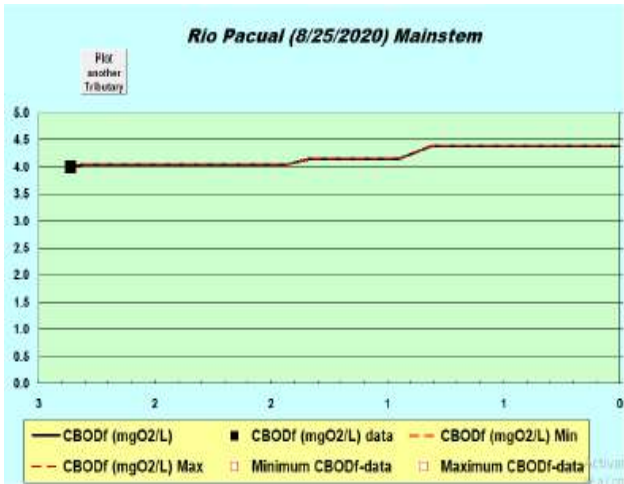
- **Presentación de resultados y análisis de las gráficas:** Se presentan los resultados de la simulación de calidad de los parámetros de oxígeno disuelto (OD), demanda biológica de oxígeno (DBO), y solidos suspendidos totales (SST), como se puede observar en las siguientes gráficas, donde se tiene el orden de izquierda a derecha sin y con tratamiento.

V12- 25/05/2026

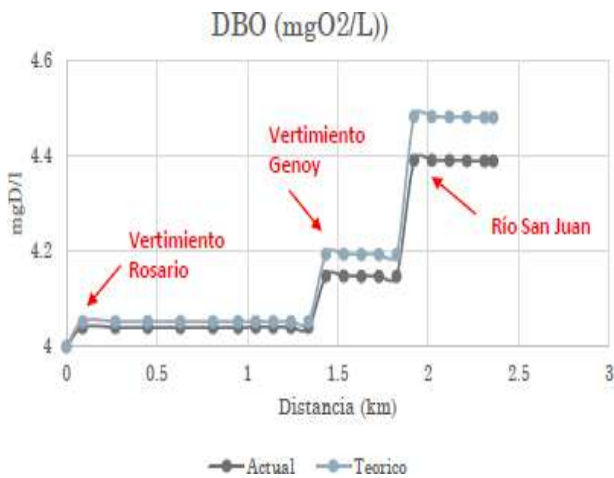
Gráfica 1. Comportamiento Oxígeno Disuelto Río Pacual.



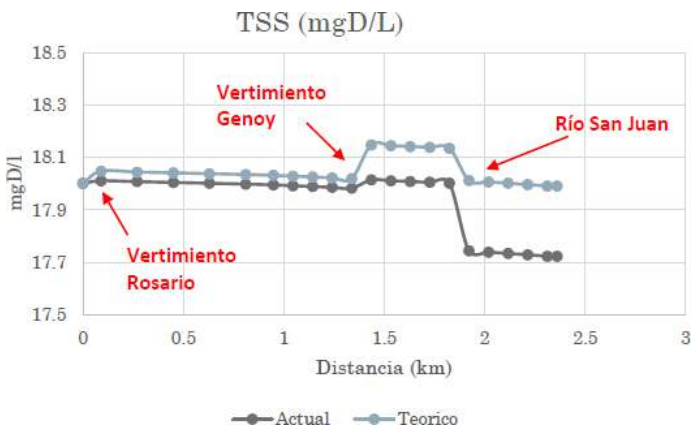
Gráfica 2. Comportamiento Demanda Biológica de Oxígeno Río Pacual.



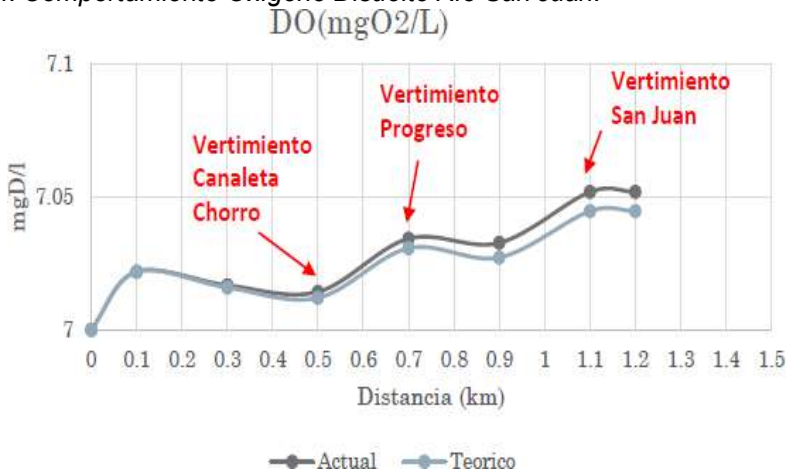
V12- 25/05/2026



Gráfica 3: Comportamiento Sólidos Suspendidos Totales Río Pacual.

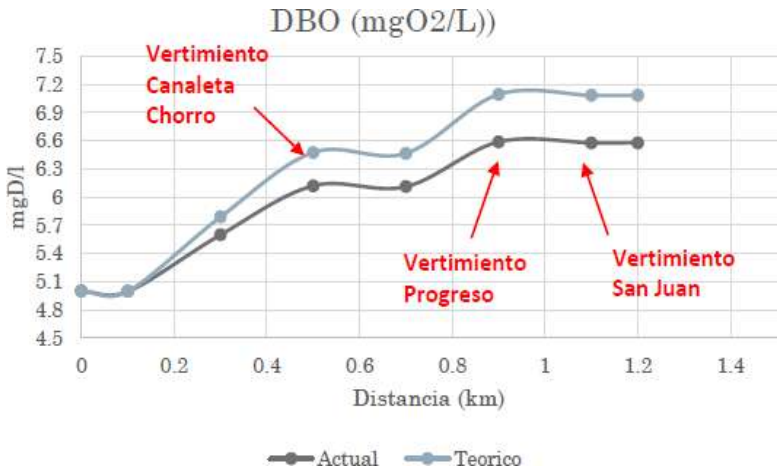


Gráfica 4. Comportamiento Oxígeno Disuelto Río San Juan.

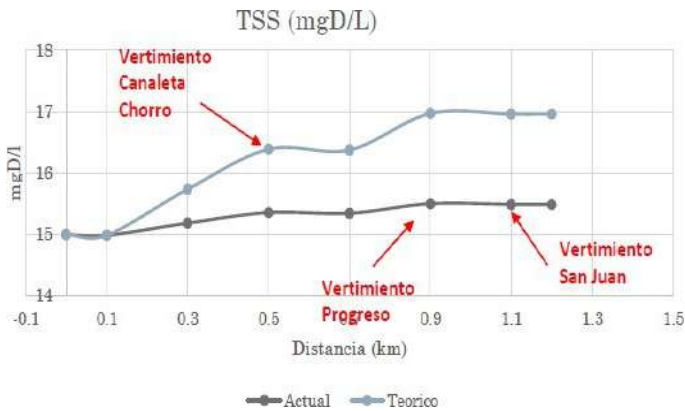


V12- 25/05/2026

Gráfica 5. Comportamiento Demanda Biológica de Oxígeno Río San Juan.



Gráfica 6: Comportamiento Sólidos Suspendedos Totales Río San Juan.



De acuerdo con los resultados obtenidos, los modelos de calidad del agua del Río Pacual y Río San Juan NO presenta un adecuado proceso de calibración de los parámetros fisicoquímicos e hidráulicos (caudal), por lo tanto, NO es posible utilizar dicho modelo para plantear escenarios a futuros con el fin de aproximar o determinar a la realidad el comportamiento de la calidad del agua de dichas fuentes. Razón por lo cual se encontró las siguientes observaciones:

- En el documento técnico del PSMV se tiene que el Río San Juan recibe dos puntos de vertimientos, sin embargo, en el informe de modelación se tiene que recibe tres descargas de vertimientos y lo evidenciado en campo se encuentra que hay 5 puntos de vertimientos, por lo cual, se solicita verificar y corregir la información presentada.
 - En el informe de modelación no coincide con los resultados de laboratorio, como tampoco la información no es clara con respecto al punto de la jornada de monitoreo de la fuente que se llevó a cabo.
 - No se tiene los aforos (caudales) tanto de los vertimientos como de la fuente.
 - No se presenta el informe de la jornada de monitoreo del laboratorio.
 - No se presenta el modelo de calidad del agua de las fuentes receptoras, con la finalidad de verificar que los datos ingresados se encuentren correctamente.
 - En el informe se presentan las gráficas de los resultados de la modelación, no obstante, no se tiene los resultados de aguas abajo en las gráficas.
 - Se deben presentar los resultados de la calibración del Río San Juan y Río Pacual.
 - Considerando que no se ingresaron los datos hidráulicos y las características fisicoquímicas de aguas abajo en el modelo, no se puede determinar si los resultados se encuentran calibrados.
- NO CUMPLE

3.4 Financiera.

DD. Para el numeral 3.5.1 Identificación y análisis de escenarios de financiación: Dentro del documento se mencionan de forma general como fuentes potenciales de financiación el

V12- 25/05/2026

Sistema General de Participaciones (SGP), Regalías, Cofinanciaciones, tarifas, créditos, cooperación internacional. Asimismo, se hace referencia a fondos gubernamentales y aportes del MAVDT, departamentos y Corporaciones Autónomas Regionales, sin embargo No se presentan valores, presupuestos proyectados por fuente, ni montos disponibles o gestionados. Finalmente, se incluyen las tablas 68 a 70 tituladas "Matriz Plurianual de Inversiones 2024-2027", las cuales no están directamente relacionadas con la identificación de fuentes reales de financiación y no aportan información directa al análisis solicitado para este ítem. NO CUMPLE

EE. Para el numeral 3.5.2 Escenarios de inversión para el sistema de alcantarillado y PTAR: Dentro del documento no desarrolla de manera clara la relación entre los escenarios de inversión y su impacto en la descontaminación del recurso hídrico, como lo requieren los términos de referencia. Si bien se mencionan actividades e inversiones proyectadas de mantenimiento, optimización y construcción de infraestructura (tabla 71), no se establecen escenarios comparativos que reflejen cómo cada nivel de inversión contribuiría a la reducción de la carga contaminante y la mejora en la calidad del agua. Para fortalecer este aspecto, sería recomendable incluir escenarios diferenciados con su respectivo impacto en la descontaminación, apoyados en indicadores cuantificables. CUMPLE PARCIALMENTE

FF. Para el numeral 3.5.3 Análisis de sostenibilidad financiera del prestador: Dentro del documento se plantea narrativamente que los aportes nacionales como subsidios, regalías, cofinanciaciones juegan un papel esencial para estabilizar las finanzas, especialmente ante inversiones de gran magnitud. Sin embargo, no se sustenta con datos financieros reales del prestador ni se relaciona el comportamiento esperado de tarifas, aportes y capacidad de inversión frente a los escenarios del PSMV. Se recomienda fortalecer el análisis incorporando información financiera concreta y relacionando los recursos proyectados con los costos estimados de las acciones del PSMV. NO CUMPLE

GG. Para el numeral 3.5.4 Análisis de estructura tarifaria para inversión en proyectos de descontaminación: El análisis presentado no desarrolla de manera detallada la relación entre la estructura tarifaria y los escenarios de inversión del PSMV. Si bien se hace referencia a un análisis de costos para un escenario de inversión optimista y tendencial (tabla 72), no se incluye una evaluación concreta de costos operativos, mantenimiento de la infraestructura, ni una proyección tarifaria que permita sustentar la viabilidad económica de las inversiones en proyectos de descontaminación. NO CUMPLE

4 FORMULACION

4.1 Prestador ESP:

HH. Para el numeral 4.1.1 Definición de Estructura administrativa, técnica, operativa y de inversión, frente a compromisos del PSMV: Se describe la finalidad de cada estructura, se menciona superficialmente algunas actividades para los tres pilares (infraestructura, educación ambiental y fortalecimiento institucional), se presentan obras o proyectos (4) enmarcados dentro del componente de infraestructura y una dentro del componente educación ambiental con su respectivo costo (Tabla 73). Lo descrito en el documento cumple parcialmente con los términos de referencia, ya que no define de manera clara y detallada la estructura administrativa, estructura técnica, los procesos operativos y los compromisos del PSMV por parte del prestador.

4.2 Redes:

II. Para el numeral 4.2.1 Definición y priorización de proyectos de alcantarillado tendientes a reposición y optimización, ampliación de cobertura y unificación de puntos de vertimiento: el ítem NO cumple con los términos de referencia, si bien en el documento se detalla en la "Tabla 74. Priorización de Proyectos en Escenario Optimista Frente al PSMV", se propone las siguientes actividades 1 Fortalecimiento institucional de la empresa EMPOSAM ESP. Incluyendo estudio de costos y tarifas.; 3 Construcción de STAR V-4 y V-5; 4 Reducción de 2 vertimientos; 5 Mantenimiento y reparación de Plantas de tratamiento de aguas residuales Polideportivo Genoy 6 Construcción de 2 STAR en plantas de beneficios



SC-CER136503

V12- 25/05/2026

Municipales y plaza de; mercado ; 7 Construcción de la red de alcantarillado Genoy, Los Ángeles, Avenida; 8 Educación ambiental y participación comunitaria la información no cumple con los términos de referencia y se realiza los ajustes solicitados. No cumple

- JJ.** Para el numeral **4.2.2 Definición de áreas para la construcción de PTAR:** el ítem con los términos; “ y)” **ítem 3.2.1** , el ítem NO cumple con los términos de referencia, dada la inexistencia de material planimétrico que permite al valoración técnica de las propuesta , se hace necesario aportar la documentación técnica completa a fin de valorar los predios propuesto; No cumple con los términos de referencia y se realiza los ajustes solicitados .No cumple
- KK** Para el numeral 4.2.3 Presupuestos y costos, relacionado con obras de infraestructura programadas en la vigencia del PSMV, el ítem NO cumple con los términos de referencia, se aporta “Tabla No.77 Presupuesto obras infraestructura” en dicho documento no se detalla las actividades a ejecutar junto con su respectivo análisis de costos aproximados y su programación dentro del periodo a ejecutar, No cumple con los términos de referencia. No cumple.
- LL.** Para el numeral 4.2.4 Cronograma detallado de obras, costos, fuentes de financiación, indicadores de ejecución, a corto, mediano y largo plazo, con respecto a los proyectos priorizados en la vigencia del PSMV: el ítem NO cumple con los términos de referencia se presenta : “Tabla No. 78 Presupuesto de obras y fuentes de financiación” en dicho documento no se detalla las actividades a ejecutar junto con su respectivo análisis de costos aproximados y su programación dentro del periodo a ejecutar, de igual forma se debe indicar fuentes de financiación e indicadores de seguimiento. Las actividades deberán estar planteadas para ejecución semestral, durante la vigencia del PSMV, además, se deberá presentarse en formato Excel dentro de los anexos. no cumple con los términos de referencia y se debe realizar los ajustes solicitados. No cumple
- MM.**Para el numeral 4.2.5 Planimetría de la Red de alcantarillado actual y proyectos priorizados en la vigencia del PSMV: el ítem no cumple con los términos de referencia, se debe presentar la información planimétrica en formato dwg. y las memorias técnicas actualizadas la información no cumple con los términos de referencia. No cumple.

4.3 Vertimientos y Cargas Contaminantes:

- NN.** Para el numeral **4.3.1 Definición de puntos de vertimiento a eliminar por cada año y puntos definidos en la Vigencia del PSMV:** No se define los puntos de vertimientos a eliminar con las obras del PSMV a corto mediano y largo plazo, la información No cumple con los términos de referencia, por lo tanto, se debe ajustar este ítem conforme a lo establecido en los términos de referencia. NO CUMPLE
- OO.** Para el numeral **4.3.2 Proyecciones de la Carga de SST y DBO generada, recolectada, transportada y tratada por vertimiento, a corto, mediano y largo plazo:** Se debe ajustar teniendo en cuenta lo mencionado en numerales anteriores, principalmente en los numerales 2.3.4, 2.3.5 , 2.3.6 y 3.3.1 para la proyección de la carga contaminante se debe tener en cuenta lo planteado a lo largo del documento y en el plan de acción, por lo tanto, se debe ajustar la información y anexar el archivo Excel con los diferentes cálculos conforme a lo requerido en los términos de referencia. NO CUMPLE
- PP.** Para el numeral **4.3.3 Propuesta de metas de descontaminación Para los dos quinquenios en la vigencia del PSMV:** Se debe ajustar teniendo en cuenta lo mencionado en numerales anteriores, principalmente en los numerales 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6 y 3.3.1 ya que este ítem depende de numerales anteriores. La información debe alinearse a lo planteado a lo largo del documento y en el plan de acción, por lo tanto, se debe ajustar la información conforme a lo requerido en los términos de referencia. NO CUMPLE

V12- 25/05/2026

4.4 Financiera

QQ. Para el numeral **4.4.1 Definición de presupuesto y fuentes de financiación, frente a las obras priorizadas en la vigencia del PSMV:** En el documento se incluyen la tabla 81 titulada “Presupuesto con apropiaciones”, la cual no está directamente relacionada con el informe de presupuesto a ejecutar en la vigencia del PSMV por fuente de financiación y no aportan información directa al análisis solicitado para este ítem. Se debe ajustar la información conforme a lo requerido en los términos de referencia y teniendo en cuenta lo mencionado principalmente en el numeral 4.2. 4. NO CUMPLE

5. INDICADORES

RR. Se plantea 9 indicadores generales que permitirán evaluar la ejecución de las obras y actividades programadas en el PSMV, sin embargo, estos deben ir acorde a los proyectos contemplados en el plan de acción. Por lo tanto, se debe ajustar la información conforme a lo requerido en los términos de referencia, teniendo en cuenta lo mencionado principalmente en el numeral 4.2.4. anexando las respectivas fichas de seguimiento de cada indicador. NO CUMPLE

5.1 Prestador- ESP

SS. Para el numeral **5.1.1 Porcentaje de avance en el proceso de certificación y legalización del prestador:** El indicador debe ir acorde a los proyectos contemplados en el plan de acción. Por lo tanto, se debe ajustar la información conforme a lo requerido en los términos de referencia, teniendo en cuenta lo mencionado principalmente en el numeral 4.2.4. anexando la respectiva ficha de seguimiento. NO CUMPLE

5.2 Redes

TT. Para el numeral **5.2.1 Longitud en km de redes ampliadas, optimizadas o respuestas con referencia a los km de redes ampliadas, optimizadas o respuestas propuestas en el PSMV:** el ítem no cumple con los términos de referencia dado que, no existe la información completa que permita verificar los datos propuestos en el documento técnico. (no se presenta planimetría en formato DWG y documento técnico plan maestro de alcantarillado.) NO CUMPLE.

5.3 Vertimientos y Cargas contaminantes

UU. Para el numeral **5.3.1 Reducción de carga contaminante con referencia a la carga inicial en la vigencia del PSMV:** El indicador debe ir acorde a los proyectos contemplados en el plan de acción. Por lo tanto, se debe ajustar la información conforme a lo requerido en los términos de referencia, teniendo en cuenta lo mencionado principalmente en el numeral 4.2.4. anexando la fórmula del indicador, resultados parciales de cumplimiento y la respectiva ficha de seguimiento. NO CUMPLE

VV. Para el numeral **5.3.2 Puntos de vertimiento eliminados con relación al total de puntos de vertimiento al inicio de la vigencia del PSMV:** El indicador debe ir acorde a los proyectos contemplados en el plan de acción. Por lo tanto, se debe ajustar la información conforme a lo requerido en los términos de referencia, teniendo en cuenta lo mencionado principalmente en el numeral 4.2.4. anexando la respectiva ficha de seguimiento que permita indicar los vertimientos eliminados. NO CUMPLE

V12- 25/05/2026

WW. Para el numeral **5.3.3 Porcentaje de avance de cobertura del servicio de alcantarillado:** El indicador debe ir acorde a los proyectos contemplados en el plan de acción. Por lo tanto, se debe ajustar la información conforme a lo requerido en los términos de referencia, teniendo en cuenta lo mencionado principalmente en el numeral 4.2.4. anexando la fórmula del indicador, resultados parciales de cumplimiento y la respectiva ficha de seguimiento. **NO CUMPLE**

XX. Para el numeral **5.3.4 Porcentaje de volumen de agua residual recolectada, conducida y tratada con respecto al total de agua generada:** El indicador debe ir acorde a los proyectos contemplados en el plan de acción. Por lo tanto, se debe ajustar la información conforme a lo requerido en los términos de referencia, teniendo en cuenta lo mencionado principalmente en el numeral 4.2.4. anexando la fórmula del indicador, resultados parciales de cumplimiento y la respectiva ficha de seguimiento. **NO CUMPLE**

5.4 Corriente receptora

YY. Para el numeral **5.4.1 Índice de Calidad de la corriente receptora:** El indicador debe ir acorde a los proyectos contemplados en el plan de acción. Por lo tanto, se debe ajustar la información conforme a lo requerido en los términos de referencia, teniendo en cuenta lo mencionado principalmente en el numeral 4.2.4. anexando la fórmula del indicador, resultados parciales de cumplimiento y la respectiva ficha de seguimiento. **NO CUMPLE**

ZZ. Para el numeral **5.4.2 Porcentaje de avance de en objetivos de calidad:** El indicador debe ir acorde a los proyectos contemplados en el plan de acción. Por lo tanto, se debe ajustar la información conforme a lo requerido en los términos de referencia, teniendo en cuenta lo mencionado principalmente en el numeral 4.2.4. anexando la fórmula del indicador, resultados parciales de cumplimiento y la respectiva ficha de seguimiento. **NO CUMPLE**

5.5 Financiera

AAA. Para el numeral **5.5.1 Porcentaje de avance en inversión de Obras:** El indicador debe ir acorde a los proyectos contemplados en el plan de acción. Por lo tanto, se debe ajustar la información conforme a lo requerido en los términos de referencia, teniendo en cuenta lo mencionado principalmente en el numeral 4.2.4. anexando la fórmula del indicador, resultados parciales de cumplimiento y la respectiva ficha de seguimiento. **NO CUMPLE**

5. MARCO LEGAL

Resolución 1433 de 2004: Por la cual se reglamenta el artículo 12 del Decreto 3100 de 2003 sobre los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos y se adoptan otras determinaciones. Se establece la definición de los PSMV, los actores involucrados, información que se debe presentar y se dictan las medidas preventivas y sancionatorias.

Ley 1551 de 2012, Artículo 6, el cual señala que es función del municipio: “19. Garantizar la prestación del servicio de agua potable y saneamiento básico a los habitantes de la jurisdicción de acuerdo con la normatividad vigente en materia de servicios públicos domiciliarios”

Ley 142 de 1994, “Artículo 5. Competencia de los municipios en cuanto a la prestación de los servicios públicos. Asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, y telefonía pública básica conmutada, por empresas de servicios públicos de carácter oficial, privado o mixto, o directamente por la administración central del respectivo municipio...”

Decreto 1076 del 2015, Artículo 2.2.3.3.4.18. “**Responsabilidad del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado.** El prestador del servicio de alcantarillado como usuario del recurso hídrico, deberá dar cumplimiento a la norma de vertimiento vigente y contar con el respectivo permiso de vertimiento o con el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV reglamentado por la Resolución 1433 de 2004 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.”

Decreto 50 de 2018: “Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en relación con los Consejos Ambientales Regionales de la Macrocuenca (CARMAC), el Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos y se dictan otras disposiciones”.



SC-CER136503

V12- 25/05/2026

Resolución 631 del 2015: Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible: Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.

Resolución 0330 del 2017 – Reglamento Técnico (RAS): Expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio “Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009”.

6. CONCEPTO TÉCNICO:

De acuerdo con lo aquí expuesto y en concordancia a las disposiciones de la normatividad vigente para el manejo tratamiento y disposición final de aguas residuales, Decreto 1076 de 2015 y la Resolución 1433 de 2014, el equipo técnico de la Subdirección de Conocimiento y Evaluación Ambiental de CORPONARIÑO conceptúa lo siguiente:

- a. No es posible proceder con la aprobación de Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del municipio de Samaniego, debido a inconsistencias que se describen en los anteriores numerales, los cuales se deben corregir de acuerdo con los términos de referencia establecidos por CORPONARIÑO, en un término de 30 días hábiles.
- b. Se recomienda que el Municipio de Samaniego de manera conjunta con la Empresa de Servicios Públicos “EMPOSAN”. adelanten la revisión del documento de actualización del PSMV con el fin de identificar si la información registrada corresponde a su realidad Municipal en cuanto a lineamientos técnicos de planeación, financieros y ambientales a fin de cumplir con las disposiciones Legales.
- c. Se requiere que la información presentada sea clara, consistente y organizada tanto el documento físico, en su versión digital, así como en todos los anexos y referencias pertinentes.

Una vez se presenten las correcciones que se estimaron, el Equipo Técnico de la Subdirección de Conocimiento y Evaluación Ambiental, procederá a realizar la aceptación o negación de la actualización del PSMV

CORPONARIÑO, se reserva el derecho de solicitar nueva información si el proyecto así lo amerita, con el objeto de dar un adecuado manejo ambiental al proyecto como a su área de influencia.

El incumplimiento a lo anteriormente estipulado podrá conllevar a la aplicación de las sanciones descritas en la Ley 99 de 1993, Ley 1333 de 2009 y Decretos reglamentarios.”

Que el equipo técnico de la Subdirección de Conocimiento y Evaluación Ambiental de CORPONARIÑO ante la no entrega de correcciones solicitadas en el Concepto e Informe Técnico No. 379 del 05 de agosto de 2025, emitió el Concepto Técnico 677 del 10 de diciembre de 2025 en donde conceptuó, en su integridad, lo siguiente:

“(…)

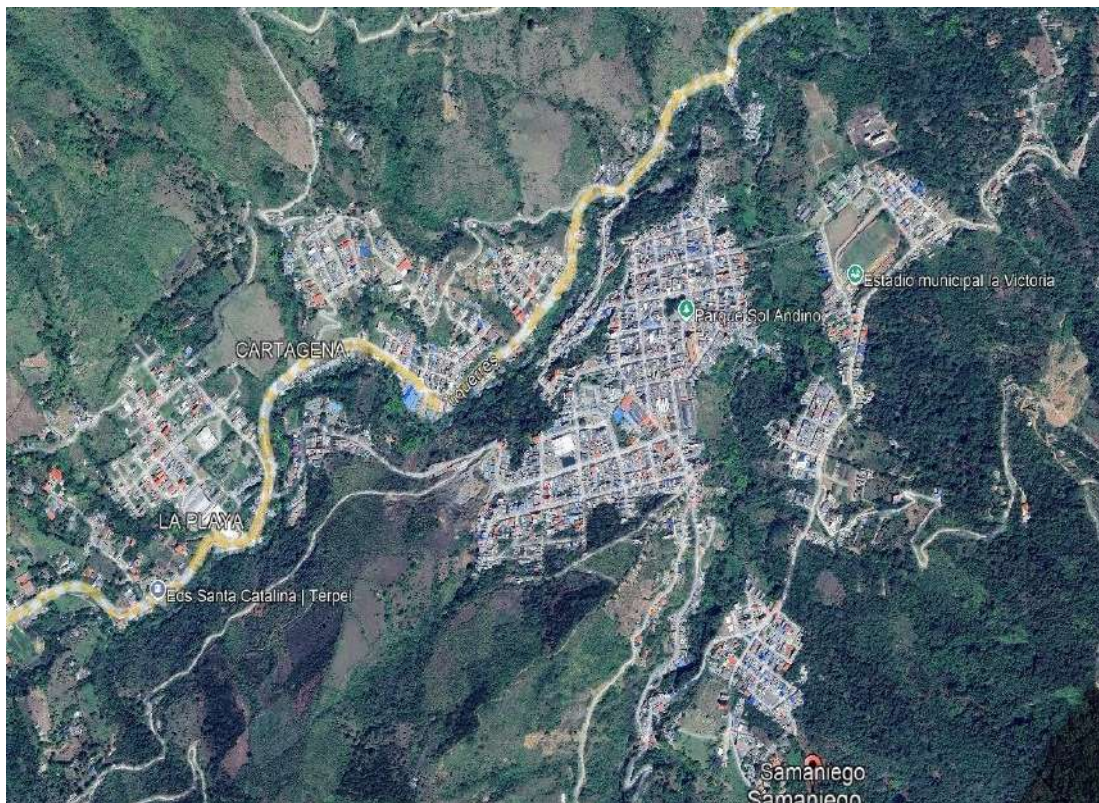
1. INTRODUCCIÓN:

En el marco del seguimiento al cumplimiento de los requerimientos técnicos formulados a los municipios, se evidencia que el municipio de Samaniego no radicó los ajustes solicitados mediante el Concepto Técnico No. 379 de 2025, comunicado a través del oficio con radicado interno No. 2025-2-05543 del 12 de agosto de 2025. En dicho oficio se otorgó un plazo de treinta (30) días hábiles contados a partir de la notificación, para la presentación de los ajustes requeridos. No obstante, vencido el término establecido, el municipio no efectuó la radicación correspondiente, situación que impide avanzar en la revisión y evaluación técnica de la

V12- 25/05/2026

*información solicitada.***2. LOCALIZACIÓN:**

El municipio de Samaniego se encuentra ubicado en el departamento de Nariño, a 117 km de la ciudad de San Juan de Pasto, con coordenadas de ubicación 1° 20' 18,66" Norte, 77° 35' 33" Oeste, y la altitud de la cabecera municipal es de 1.450 m.s.n.m. (metros sobre el nivel del mar).



Fuente: Google Earth

1. SITUACIÓN ENCONTRADA:

N/A

2. EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN

- *Mediante memorial con radicado interno No. 7420 del 24 de octubre de 2024, la Alcaldía Municipal de Samaniego radicó ante esta autoridad el documento de formulación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) del municipio de Samaniego.*
- *Mediante Concepto Técnico No. 379 del 5 de agosto de 2025, Corponariño evaluó el documento de formulación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) presentado por el municipio.*
- *Mediante oficio con radicado No. 2025-2-05543 del 12 de agosto de 2025, se notificó al municipio de Samaniego que contaba con un plazo de treinta (30) días para la presentación de los ajustes al documento del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV).*
 - *Mediante oficio No. 2025-1-6652 del 26 de agosto de 2025, el municipio solicitó una prórroga de sesenta (60) días calendario para la presentación de los ajustes al documento del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV).*
 - *Mediante oficio con radicado No. 2025-2-06649 del 22 de septiembre de 2025, el procedimiento de revisión del PSMV negó la solicitud de prórroga presentada por el municipio para la entrega de los ajustes al documento, ya que no presentaba justificación para el tiempo solicitado.*

V12- 25/05/2026

5. MARCO LEGAL

Ley 1551 de 2012, en su artículo 6, numeral 19, el cual señala que es función del municipio: “19. Garantizar la prestación del servicio de agua potable y saneamiento básico a los habitantes de la jurisdicción de acuerdo con la normatividad vigente en materia de servicios públicos domiciliarios”

Ley 142 de 1994, “artículo 5. Competencia de los municipios en cuanto a la prestación de los servicios públicos. Asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, y telefonía pública básica conmutada, por empresas de servicios públicos de carácter oficial, privado o mixto, o directamente por la administración central del respectivo municipio (...)”

Decreto 1076 del 2015, “Artículo 2.2.3.3.4.18. Responsabilidad del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado. El prestador del servicio de alcantarillado como usuario del recurso hídrico, deberá dar cumplimiento a la norma de vertimiento vigente y contar con el respectivo permiso de vertimiento o con el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV reglamentado por la Resolución 1433 de 2004 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.”

Decreto 50 de 2018, “Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en relación con los Consejos Ambientales Regionales de la Macrocuenca (CARMAC), el Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos y se dictan otras disposiciones”.

Resolución 1433 de 2004: Por la cual se reglamenta el artículo 12 del Decreto 3100 de 2003 sobre los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos y se adoptan otras determinaciones. Se establece la definición de los PSMV, los actores involucrados, información que se debe presentar y se dictan las medidas preventivas y sancionatorias.

Resolución 631 del 2015 del Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible, “por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”.

Resolución 0330 del 2017, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio “Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009”.

6. CONCEPTO TÉCNICO:

De acuerdo con lo aquí expuesto y en concordancia a las disposiciones de la normatividad vigente para el manejo tratamiento y disposición final de aguas residuales, Decreto 1076 de 2015 y la Resolución 1433 de 2014, el equipo técnico de la Subdirección de Conocimiento y Evaluación Ambiental de CORPONARIÑO conceptúa lo siguiente:

La no presentación de los ajustes requeridos impide a esta Autoridad Ambiental, efectuar la verificación técnica y normativa del documento del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), así como evaluar la viabilidad de las actividades, metas e inversiones proyectadas. En consecuencia, el documento inicialmente presentado no cumple con los criterios técnicos mínimos establecidos en el Decreto 1076 de 2015, Decreto 1090 de 2018, Resolución 1433 de 2004, y de más normas que orientan la formulación, revisión y aprobación de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.

El incumplimiento del requerimiento dentro del plazo otorgado constituye una omisión por parte del municipio frente a las obligaciones derivadas del proceso de revisión del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV). En consecuencia, no resulta procedente continuar con el trámite de aprobación del mencionado documento.

Teniendo en cuenta lo expuesto, y considerando que el municipio de Samaniego no presentó los ajustes requeridos mediante el Concepto Técnico No. 379 de 2025, esta Subdirección emite concepto técnico desfavorable y, en consecuencia, no aprueba el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) presentado por el municipio de Samaniego.

De lo anterior, el municipio tendrá que radicar nuevamente el Plan de Saneamiento y Manejo de



SC-CER136503

V12- 25/05/2026

Vertimientos – PSMV, de acuerdo con los términos de referencia de CORPONARIÑO y demás normatividad ambiental vigente, en un plazo no mayor a 30 días hábiles después de la presente notificación.

CORPONARIÑO, se reserva el derecho de solicitar nueva información si el proyecto así lo amerita, con el objeto de dar un adecuado manejo ambiental al proyecto como a su área de influencia.

El incumplimiento a lo anteriormente estipulado podrá conllevar a la aplicación de las sanciones descritas en la Ley 99 de 1993, Ley 1333 de 2009 y Decretos reglamentarios.

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Que CORPONARIÑO se ampara en el siguiente marco normativo vigente y aplicable al caso particular:

- **Constitución Política de Colombia - Artículos 79, 80, 209:**

Artículo 79: *“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 P. integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines. El Estado tiene un especial deber de protección del agua.*

Queda prohibida de exploración o explotación minerá de cualquier tipo o de hidrocarburos en ecosistemas de paramo y sus zonas de amortiguamiento. También estarán prohibidas las expansiones urbanas y suburbanas y las actividades de alto impacto estos ecosistemas.

Los municipios a través de las herramientas de ordenamiento territorial establecerán los usos en ecosistemas colindantes a los paramos que pudieran generar daños sobre estos, en especial lo referente a minería artesanal y de subsistencia en las áreas amortiguadoras, tendientes para mitigar el impacto negativo sobre estos ecosistemas.”

Artículo 80. *“El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.*

Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.”

Artículo 209. *“La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.” (...)*

- **Ley 99 de 1993**

Artículo 23. *“Las Corporaciones Autónomas Regionales son entes corporativos de carácter público, creados por la ley,” (...) “encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables” (...)*

Artículo 30. Objeto. *“Todas las Corporaciones Autónomas Regionales tendrán por objeto la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente.”*

V12- 25/05/2026

Numeral 12 del artículo 31 ibidem, relacionada con una de las funciones que despliega la Corporación:

“12. Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos;”

- **Ley 1551 de 2012**

Artículo 6°

“El artículo 3° de la Ley 136 de 1994 quedará así:

Artículo 3°. Funciones de los municipios.

Corresponde al municipio:

1. *Administrar los asuntos municipales y prestar los servicios públicos que determine la ley.
(...)*

19. Garantizar la prestación del servicio de agua potable y saneamiento básico a los habitantes de la jurisdicción de acuerdo con la normatividad vigente en materia de servicios públicos domiciliarios.”

- **Ley 142 de 1994**

Artículo 5. “Competencia de los municipios en cuanto a la prestación de los servicios públicos. Es competencia de los municipios en relación con los servicios públicos, que ejercerán en los términos de la ley, y de los reglamentos que con sujeción a ella expidan los concejos”:
(...)

“5.1. Asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, y telefonía pública básica conmutada, por empresas de servicios públicos de carácter oficial, privado o mixto, o directamente por la administración central del respectivo municipio en los casos previstos en el artículo siguiente”.

- **Resolución 1433 de 2004-** *“Por la cual se reglamenta el artículo 12 del Decreto 3100 de 2003, sobre Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, PSMV, y se adoptan otras determinaciones”.*

ARTÍCULO 1o. “PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS, PSMV. Es el conjunto de programas, proyectos y actividades, con sus respectivos cronogramas e inversiones necesarias para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, incluyendo la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales descargadas al sistema público de alcantarillado, tanto sanitario como pluvial, los cuales deberán estar articulados con los objetivos y las metas de calidad y uso que defina la autoridad ambiental competente para la corriente, tramo o cuerpo de agua. El PSMV será aprobado por la autoridad ambiental competente.

El Plan deberá formularse teniendo en cuenta la información disponible sobre calidad y uso de las corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores. los criterios de priorización de proyectos definidos en el Reglamento Técnico del sector RAS 2000 o la norma que lo modifique o sustituya y lo dispuesto en el Plan de Ordenamiento y Territorial, POT. Plan Básico de Ordenamiento Territorial o Esquema de Ordenamiento Territorial. El Plan será ejecutado por las personas prestadoras del servicio de alcantarillado y sus actividades complementarias.

V12- 25/05/2026

PARÁGRAFO. Para la construcción y operación de sistemas de tratamiento de aguas residuales que sirvan a poblaciones iguales o superiores a 200.000 habitantes, el PSMV, hará parte de la respectiva Licencia Ambiental.”

ARTÍCULO 2o. “AUTORIDADES AMBIENTALES COMPETENTES. *Son autoridades competentes para aprobar el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, PSMV, las siguientes:*

- 1. Las Corporaciones Autónomas Regionales y las de Desarrollo Sostenible.”*
(...)

ARTÍCULO 3o. “HORIZONTE DE PLANIFICACIÓN. *La proyección del (P) Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, se realizará para un horizonte mínimo de diez años y su ejecución se programará de acuerdo con el cronograma de actividades establecido en el mismo, en las fases de corto plazo (contado desde la presentación del PSMV hasta el 2o año), mediano plazo (contado desde el 2o hasta el 5o año) y largo plazo (contado desde el 5o hasta el 10o año)”.*

ARTÍCULO 4o. “PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN. *Las personas prestadoras del servicio público de alcantarillado y sus actividades complementarias, que requieran el PSMV, presentarán ante la autoridad ambiental competente, en un plazo no mayor de doce (12) meses contados a partir de la fecha de publicación de la presente resolución, como mínimo la siguiente información:*

- Diagnóstico del sistema de alcantarillado, referido a la identificación de las necesidades de obras y acciones con su orden de realización que permitan definir los programas, proyectos y actividades con sus respectivas metas físicas.*

El diagnóstico incluirá una descripción de la infraestructuras existente en cuanto a cobertura del servicio de alcantarillado (redes locales), colectores principales, número de vertimientos puntuales, Corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores en área urbana y rural, interceptores o emisarios finales construidos, ubicación existente o prevista de sistemas de tratamiento de aguas residuales. El diagnóstico deberá acompañarse de un esquema, o mapa en el que se represente.

- Identificación de la totalidad de los vertimientos puntuales de aguas residuales realizados en las áreas urbanas y rural por las personas prestadoras del servicio público domiciliario de alcantarillado y sus actividades complementarias y de las respectivas corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores.*

- Caracterización de las descargas de aguas residuales y caracterización de las corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores, antes y después de cada vertimiento identificado. Documentación del estado de la corriente, tramo o cuerpo de agua receptor en términos de calidad, a partir de la información disponible y de la caracterización que de cada corriente, tramo o cuerpo de agua receptor realice la persona prestadora del servicio público de alcantarillado y de sus actividades complementarias, al menos en los parámetros básicos que se señalan en el artículo 6o de la presente resolución.*

- Proyecciones de la carga contaminante generada, recolectada, transportada y tratada, por vertimiento y por corriente, tramo o cuerpo de agua receptor, a corto plazo (contado desde la presentación del PSMV hasta el 2o año), mediano plazo (contado desde el 2o hasta el 5o año) y largo plazo (contado desde el 5o hasta el 10o año). Se proyectará al menos la carga contaminante de las sustancias o parámetros objeto de cobro de tasa retributiva.*

- Objetivos de reducción del número de vertimientos puntuales para el corto plazo (contado desde la presentación del PSMV hasta el 2o año), mediano plazo (contado desde el 2o hasta el 5o año) y largo plazo (contado desde el 5o hasta el 10o año), y cumplimiento de sus metas de calidad, que se propondrán como metas individuales de reducción de carga contaminante.*

- Descripción detallada de los programas, proyectos y actividades con sus respectivos cronogramas e inversiones en las fases de corto, mediano y largo plazo, para los alcantarillados sanitario y pluvial y cronograma de cumplimiento de la norma de vertimientos. Cuando se cuente con sistemas de tratamiento de aguas residuales, se deberá indicar y programar las acciones principales para cubrir incrementos de cargas*

V12- 25/05/2026

contaminantes causados por crecimientos de la población, garantizar la eficiencia del sistema de tratamiento y la calidad definida para el efluente del sistema de tratamiento.

- En los casos en que no se cuente con sistema o sistemas de tratamiento de aguas residuales, se deberán indicar las fechas previstas de construcción e iniciación de operación del sistema de tratamiento.

- Formulación de indicadores de seguimiento que reflejen el avance físico de las obras programadas y el nivel de logro de los objetivos y metas de calidad propuestos, en función de los parámetros establecidos de acuerdo con la normatividad ambiental vigente.

PARÁGRAFO 1o. Las metas individuales deberán medirse por indicadores que reflejen el impacto de las acciones en el estado del recurso hídrico. Para ello, se deberán incorporar como mínimo los siguientes indicadores: volumen total de agua residual generada en el área de actuación de la persona prestadora del servicio público de alcantarillado y de sus actividades complementarias, volumen de agua residual colectada, cantidad de carga contaminante asociada por vertimiento, volumen total de las aguas residuales que son objeto de tratamiento señalando el nivel y eficiencia del tratamiento efectuado, nivel de carga contaminante removida, número de vertimientos puntuales eliminados y número de conexiones erradas eliminadas.

PARÁGRAFO 2o. En caso que la persona prestadora del servicio que requiera el PSMV no presente el estudio en el plazo a que se refiere el presente artículo, la autoridad ambiental competente podrá requerirlo sin perjuicio de las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar.”

ARTÍCULO 5o. “EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y APROBACIÓN DEL PSMV. Una vez presentada la información, la autoridad ambiental competente dispondrá de un término máximo de 30 días hábiles para solicitar al prestador del servicio, información adicional en caso de requerirse. La persona prestadora del servicio, dispondrá de un término máximo de 30 días hábiles para allegar la información requerida.

Recibida la información o vencido el término de requerimiento, la autoridad ambiental competente decidirá mediante Resolución motivada la aprobación o no del PSMV, en un término que no podrá ser mayor de 60 días hábiles.

El PSMV contendrá el nombre e identificación del prestador del servicio de alcantarillado y sus actividades complementarias y los requisitos, condiciones, términos y obligaciones que debe cumplir durante la vigencia del mismo.

PARÁGRAFO: Las actividades de evaluación de la información del PSMV serán objeto de cobro, cuando no haga parte de la Licencia Ambiental.”

ARTÍCULO 6o. “SEGUIMIENTO Y CONTROL. El seguimiento y control a la ejecución del PSMV se realizará semestralmente por parte de la autoridad ambiental competente en cuanto al avance físico de las actividades e inversiones programadas, y anualmente con respecto a la meta individual de reducción de carga contaminante establecida, para lo cual la persona prestadora del servicio público de alcantarillado y de sus actividades complementarias, entregará los informes correspondientes. Los programas de monitoreo de las corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores, con respecto a los cuales se haya establecido el PSMV, los realizará la autoridad ambiental competente, en función de los usos esperados, los objetivos y las metas de calidad del recurso, y de la meta de reducción individual establecida. con base en el comportamiento de al menos los siguientes parámetros: DBO5 DQO, SST, Coliformes Fecales, Oxígeno Disuelto, y pH”.

- **Decreto 1076 de 2015**

ARTÍCULO 2.2.3.3.4.17. “Obligación de los suscriptores y/o usuarios del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado. Los suscriptores y/o usuarios en cuyos predios o inmuebles se requiera de la prestación del servicio comercial, industrial, oficial y especial, por parte del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado, de que trata la reglamentación única del sector de vivienda o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, están obligados a cumplir la norma de vertimiento vigente.

V12- 25/05/2026

Los suscriptores y/o usuarios previstos en el inciso anterior, deberán presentar al prestador del servicio, la caracterización de sus vertimientos, de acuerdo con la frecuencia que se determine en el Protocolo de monitoreo de vertimientos, el cual expedirá el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Los usuarios y/o suscriptores del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado, deberán dar aviso a la entidad encargada de la operación de la planta tratamiento de residuos líquidos, cuando con un vertimiento ocasional o accidental puedan perjudicar su operación.

(Decreto 3930 de 2010, art. 38; Modificado por el Decreto 50 de 2018, art. [13](#))”.

ARTÍCULO 2.2.3.3.4.18. “Responsabilidad del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado. *El prestador del servicio de alcantarillado como usuario del recurso hídrico, deberá dar cumplimiento a la norma de vertimiento vigente y contar con el respectivo permiso de vertimiento o con el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV reglamentado por la Resolución 1433 de 2004 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.*

Igualmente, el prestador será responsable de exigir respecto de los vertimientos que se hagan a la red de alcantarillado, el cumplimiento de la norma de vertimiento al alcantarillado público.

Cuando el prestador del servicio determine que el usuario y/o suscriptor no está cumpliendo con la norma de vertimiento al alcantarillado público deberá informar a la autoridad ambiental competente, allegando la información pertinente, para que esta inicie el proceso sancionatorio por incumplimiento de la norma de vertimiento al alcantarillado público.

PARÁGRAFO . *El prestador del servicio público domiciliario del alcantarillado presentará anualmente a la autoridad ambiental competente, un reporte discriminado, con indicación del estado de cumplimiento de la norma de vertimiento al alcantarillado, de sus suscriptores y/o usuarios en cuyos predios o inmuebles se preste el servicio comercial, industrial, oficial y especial de conformidad con lo dispuesto reglamentación única del sector de vivienda o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. Este informe se presentará anualmente con corte a 31 de diciembre de cada año, dentro de los dos (2) meses siguientes a esta fecha.*

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expedirá el formato para la presentación de la información requerida en el presente parágrafo.

(Decreto 3930 de 2010, art. 39).”

PARÁGRAFO 2 del artículo 2.2.3.3.5.12. *“Los prestadores del servicio público domiciliario de alcantarillado, se registrarán por lo dispuesto en los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos aprobados por la autoridad ambiental competente, teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución 1433 de 2004 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.*

(Decreto 3930 de 2010, art. 52, modificado por el Decreto 4728 de 2010, art. 4).”

ARTÍCULO 2.2.3.3.5.18. “Seguimiento de los permisos de vertimiento, los Planes de Cumplimiento y Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos-PSMV. *Con el objeto de realizar el seguimiento, control y verificación del cumplimiento de lo dispuesto en los permisos de vertimiento, los Planes de Cumplimiento y Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, la autoridad ambiental competente efectuará inspecciones periódicas a todos los usuarios.*

Sin perjuicio de lo establecido en los permisos de vertimiento, en los Planes de Cumplimiento y en los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, la autoridad ambiental competente, podrá exigir en cualquier tiempo y a cualquier usuario la caracterización de sus residuos líquidos, indicando las referencias a medir, la frecuencia y demás aspectos que considere necesarios.



SC-CER136503

V12- 25/05/2026

La oposición por parte de los usuarios a tales inspecciones y a la presentación de las caracterizaciones requeridas, dará lugar a las sanciones correspondientes.

PARÁGRAFO . *Al efectuar el cobro de seguimiento, la autoridad ambiental competente aplicará el sistema y método de cálculo establecido en el artículo 96 de la Ley 633 de 2000 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.*

(Decreto 3930 de 2010, art. 58)."

- **Resolución 631 de 2015.** *"Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones"*

ARTÍCULO 1. "Objeto y Ámbito de Aplicación. *La presente Resolución establece los parámetros y los valores límites máximos permisibles que deberán cumplir quienes realizan vertimientos puntuales a los cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.*

Igualmente, se establecen los parámetros objeto de análisis y reporte por parte de las actividades industriales, comerciales o servicios, de conformidad con el artículo 18 de la presente Resolución.

En el Anexo 2 se relacionan las actividades industriales, comerciales o de servicios, para las cuales se definieron parámetros y valores límites máximos permisibles específicos y de análisis y reporte.

Parágrafo. *La presente resolución no aplica a los vertimientos puntuales que se realicen a aguas marinas o al suelo."*

ARTÍCULO 2. Definiciones. *"Para la aplicación de la presente Resolución se adoptan las siguientes definiciones: Aguas Residuales Domésticas - ARD: Son las procedentes de los hogares, así como las de las instalaciones en las cuales se desarrollan actividades industriales, comerciales o de servicios y que correspondan a:*

- 1. Descargas de los retretes y servicios sanitarios.*
- 2. Descargas de los sistemas de aseo personal (duchas y lavamanos), de las áreas de cocinas y cocinetas, de las pocetas de lavado de elementos de aseo y lavado de paredes y pisos y del lavado de ropa (No se incluyen las de los servicios de lavandería industrial).*

Aguas Residuales no Domésticas - ARnD: Son las procedentes de las actividades industriales, comerciales o de servicios distintas a las que constituyen aguas residuales domésticas - ARD."

ARTÍCULO 8. Parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales domésticas - ARD de las actividades industriales, comerciales o de servicios; y de las aguas residuales (ARD y ARnD) de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales. *Los parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas - ARD y de las Aguas Residuales no Domésticas - ARnD de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cumplir, serán los siguientes:*

V12- 25/05/2026

PARÁMETRO	UNIDADES	AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS - ARD	
		Y DE LAS SOLUCIONES INDIVIDUALES DE SANEAMIENTO DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES O BIFAMILIARES	Y DE LAS AGUAS RESIDUALES (ARD - ARND) DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO A CUERPOS DE AGUAS SUPERFICIALES,
			CON UNA CARGA MENOR O IGUAL A 525,00 Kg/día DBO ₅
Generales			
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO) ¹	mg/L O ₂	200,00	180,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂		90,00
Sólidos Suspendedos Totales (SST)	mg/L	100,00	90,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	5,00	5,00
Grasas y Aceites	mg/L	20,00	20,00
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L		Análisis y Reporte
Hidrocarburos			
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L		Análisis y Reporte
Compuestos de Fósforo			
Ortofosfatos (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L		Análisis y Reporte
Fósforo Total (P)	mg/L		Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno			
Nitratos (N-NO ₃ ⁻)	mg/L		Análisis y Reporte
Nitritos (N-NO ₂ ⁻)	mg/L		Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L		Análisis y Reporte

PARÁMETRO	UNIDADES	DOMÉSTICAS - ARD	
		Y DE LAS SOLUCIONES INDIVIDUALES DE SANEAMIENTO DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES O BIFAMILIARES	Y DE LAS AGUAS RESIDUALES (ARD - ARND) DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO A CUERPOS DE AGUAS SUPERFICIALES,
			CON UNA CARGA MENOR O IGUAL A 525,00 Kg/día DBO ₅
Generales			

PARÁMETRO	UNIDADES	AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS - ARD	AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS - ARD
		Y AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS - ARND DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO, CON UNA CARGA MAYOR A 525,00 Kg/día Y MENOR O IGUAL A 3.000,00 Kg/día DBO ₅	Y AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS - ARND DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO, CON UNA CARGA MAYOR A 3.000,00 Kg/día DBO ₅
Generales			
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00 ¹	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	180,00	150,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	90,00	70,00
Sólidos Suspendedos Totales (SST)	mg/L	90,00	70,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	5,00	5,00
Grasas y Aceites	mg/L	20,00	10,00
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	mg/L		Análisis y Reporte
Fenoles Totales	mg/L		Análisis y Reporte
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Hidrocarburos			
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mg/L		Análisis y Reporte
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L		Análisis y Reporte
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/L		Análisis y Reporte
Compuestos de Fósforo			
Ortofosfatos (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno			
Nitratos (N-NO ₃ ⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitritos (N-NO ₂ ⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Iones			
Cianuro Total (CN ⁻)	mg/L	0,50	0,50
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Sulfuros (S ²⁻)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Metales y Metaloides			
Aluminio (Al)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Cadmio (Cd)	mg/L	0,10	0,10
Cinc (Zn)	mg/L	3,00	3,00
Cobre (Cu)	mg/L	1,00	1,00
Cromo (Cr)	mg/L	0,50	0,50
Hierro (Fe)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Mercurio (Hg)	mg/L	0,02	0,02
Níquel (Ni)	mg/L	0,50	0,50
Plata (Ag)	mg/L		Análisis y Reporte
Plomo (Pb)	mg/L	0,50	0,50
Otros Parámetros para Análisis y Reporte			
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Cálcica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Color Resi (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m ⁻¹	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte

“Parágrafo. En los casos en que el vertimiento puntual de aguas residuales se realice en un cuerpo de agua superficial receptor o en un tramo del mismo, que tenga como destinación el uso del agua para consumo humano y doméstico, y pecuario la concentración de Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP) en el vertimiento puntual de aguas residuales

V12- 25/05/2026

deberá ser menor o igual a 0,01 mg/L para aquellas actividades que lo tienen definido como de análisis y reporte.”

- **Resolución 0330 de 2017.** *"Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS y se derogan las resoluciones 1099 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009".*
- **Resolución 0799 del 09 de diciembre de 2021.** *"Por la cual se modifica la Resolución 0330 de 2017"*

Artículo 6 de la Resolución 0330 de 2017, modificado por el artículo 1 de la Resolución 0799 de 2021:

“ARTÍCULO 6. Articulación de los proyectos de acueducto, alcantarillado y aseo con los planes o esquemas de ordenamiento territorial, los planes ambientales, regionales y sectoriales. Las personas prestadoras deberán articular sus proyectos de infraestructura con sus planes y programas de prestación del servicio, con los objetivos, metas, programas, proyectos y actividades definidos en las diferentes herramientas de planeación. Deberán tenerse en cuenta instrumentos de planeación existentes, tales como:

- Planes o esquemas de ordenamiento territorial, según sea el caso.
- Planes ambientales: los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas – POMCAS, los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico, Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos – PMAA, Programa de uso eficiente y ahorro del agua- PUEAA, Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos- PSMV (Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible).
- Planes sectoriales: los planes establecidos en la regulación tarifaria, los planes de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo (Resolución 154 de 2014 o la que la modifique o sustituya), el Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Sectorial - PIGCCS (Resolución 0431 de 2019 o la que la modifique o sustituya), los planes y programas contenidos en el Decreto 2981 de 2013 o en la norma que lo modifique o sustituya (Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS), los mapas de riesgo de la calidad del agua (Resolución 4716 de 2010 o la que la modifique o sustituya), planes departamentales y municipales, que contengan lineamientos para el sector de agua potable y saneamiento básico, tales como los planes de desarrollo en su componente de agua y saneamiento y los instrumentos de planeación de los Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento (PDA)."

Artículo 7 de la Resolución 0330 de 2017:

Artículo 7 *“Etapas de planeación de los proyectos de acueducto, alcantarillado y/o aseo. Se deberá seguir el siguiente procedimiento:*

1. *Diagnóstico detallado de la situación del municipio.*
2. *Determinación de la población afectada.*
3. *Características socio-culturales de la población y participación comunitaria.*
4. *Cuantificación de la demanda y/o necesidades.*
5. *Conocimiento de la infraestructura existente.*
6. *Definición del alcance de las intervenciones.*
7. *Estudios básicos de las alternativas.*
8. *Formulación y priorización de proyectos*
9. *Formulación y análisis de alternativas de proyectos.*
10. *Comparación de alternativas y selección de alternativa viable.*
11. *Elaboración del plan de obras*
12. *Determinación de costos del proyecto*
13. *Formulación del cronograma de implementación del proyecto"*

Artículo 8 de la Resolución 0330 de 2017:

V12- 25/05/2026

ARTÍCULO 8. “Actividad preliminar. Las actividades preliminares para emprender el proyecto deberán incluir:

1. Diagnóstico detallado de la situación del municipio
2. Determinación de la población afectada.
3. Características socio-culturales de la población y participación comunitaria.
4. Cuantificación de la demanda y/o necesidades.
5. Diagnóstico y evaluación del sistema existente.

1. Diagnóstico detallado de la situación del municipio. Como primera instancia se deberá realizar un diagnóstico sobre las condiciones actuales en materia de salud pública, del estado de los recursos naturales y del bienestar social. Se debe describir las condiciones físicas, económicas y sociales del municipio y del área objeto de intervención. De igual forma, se deberá presentar un diagnóstico sobre el estado general de la prestación de los servicios públicos, en relación con la cobertura, continuidad, eficiencia y calidad.

2. Determinación de la población afectada. Determinar la población directa o indirectamente afectada, así como la población objetivo o beneficiada con la ejecución del proyecto, calculada dentro del periodo de diseño del mismo. Para establecer una línea base, se deberá buscar información confiable, proveniente de entidades oficiales relacionadas con el tema. Este resultado deberá ser recogido dentro del documento mencionado en el artículo 18 de la presente resolución.

3. Características socio-culturales de la población y participación comunitaria. Debe incluirse información acerca de las condiciones sociales y culturales de la población objetivo, con base en información primaria y/o secundaria. Esta información deberá contener como mínimo características específicas, tales como condiciones especiales de la población, distribución espacial, estratificación, densidad poblacional y crecimiento poblacional esperado, periodos del año en los que se presentan incrementos de la población flotante, niveles de ingreso y actividades económicas predominantes, así como el crecimiento y las tendencias de desarrollo industrial y comercial. De igual forma, deberá identificarse aspectos claves de decisión en el planteamiento del proyecto, relacionados con costumbres, creencias, arraigo al paisaje y a los recursos naturales, entre otros.

4. Cuantificación de la demanda y/o necesidades. Revisar las demandas actuales y futuras del sistema conforme con el POT, el PGIRS y/o demás herramientas de planeación, con el objetivo de estimar la capacidad necesaria de las obras por construirse y las expansiones futuras que requerirá cada uno de los componentes”.

Numeral 5 del artículo 8 de la Resolución 0330 de 2017, modificado por el artículo 2 de la Resolución 0799 de 2021:

“5. Diagnóstico y evaluación del sistema existente. Se debe evaluar el sistema existente objeto del proyecto, buscando obtener información sobre su funcionamiento general, la capacidad máxima real, la condición tecnológica, la eficiencia y los criterios operacionales, con el fin de hacer un diagnóstico sobre la posibilidad de mejorar los niveles de eficiencia del sistema.

Paso 1. Recolección y análisis de información. Se deberá recoger información de estudios existentes, registros de operación y mantenimiento, reportes de construcción, registros de caudales, información sobre corrosión, información geológica, topográfica e hidrológica, etc. Una vez analizada la información, se define la inspección preliminar.

Se deberán incorporar y documentar las actividades de diagnóstico de campo que incluyan la medición de variables independientes o simultáneas (según el tipo de infraestructura a evaluar) en diferentes puntos de operación. Esta información deberá ser contrastada con la información de operación, y comparada con lo que sería su “estado inicial” para así evaluar la disminución de capacidad.

V12- 25/05/2026

Adicionalmente, se debe documentar en un sistema de información geográfico, el estado de las redes construidas, técnicamente denominado catastro de redes. Se deben identificar zonas críticas que pueden requerir la rehabilitación.

Paso 2. Análisis de los sistemas. Esta fase considera la investigación detallada en las áreas con problemas, la realización de inspecciones que permitan determinar con precisión los tramos defectuosos y los tipos de daño. Finalmente se adelantará un análisis de costo-efectividad de los problemas.

Con el diagnóstico sobre la infraestructura, se deberán plantear acciones de rehabilitación, reposición, optimización y/o ampliación.

Para definir programas de rehabilitación de la infraestructura y equipos, se deben tener en cuenta los siguientes criterios:

- *El deterioro de la infraestructura y los equipos con la edad y el uso, para lo cual deberán implementarse modelos de envejecimiento de la infraestructura, con el fin de apoyar las decisiones a partir de un sistema de gestión patrimonial y gestión del riesgo.*
- *Las causales frecuentes de reparación, determinadas por señales tales como: quejas de los clientes, fugas y /o daños en sistemas de acueducto, problemas de infiltración-exfiltración en los sistemas de alcantarillado, fallas recurrentes en los vehículos de recolección de residuos, afloramiento y/o fugas de lixiviados en los relleno sanitarios, alertas en los sistemas de monitoreo y seguimiento, etc.*
- *La toma de decisiones sobre expansión y ampliación de capacidad de los sistemas que lleven a una rehabilitación proactiva.*
- *La incidencia de factores externos que afecten la estrategia de rehabilitación, por ejemplo por decisiones del agente regulador, o los ministerios relacionados.*

PASO 3. Formulación del plan de rehabilitación. Comprende el establecimiento de plazos, alcance de los trabajos y presupuestos, consecución de equipos y servicios, y realización de contrataciones”.

Artículo 10 de la Resolución 0330 de 2017, modificado por artículo 3 de la Resolución 0799 de 2021

ARTÍCULO 10. “Estudios básicos. Los estudios básicos mínimos que deben contener los proyectos deben considerar lo siguiente:

1. *Condiciones generales.*
2. *Disponibilidad de agua y balance hídrico.*
3. *Geología, geomorfología y suelos.*
4. *Estudios fotogramétricos, topográficos y trabajos de campo.*
5. *Infraestructura existente de otros servicios.*
6. *Disponibilidad de energía eléctrica y de comunicaciones.*
7. *Vías de acceso.*
8. *Disponibilidad de mano de obra y de materiales de construcción.*
9. *Estudios Socioeconómicos.*
10. *Evaluación del Impacto Social*

El detalle de los estudios básicos deberá permitir un análisis riguroso y detallado de las variables que soportan las decisiones, obras y costos del sistema.”

(...)

“2. Disponibilidad de agua y balance hídrico para sistemas de acueducto y características de las fuentes receptoras, para sistemas de alcantarillado. Con el fin de establecer la disponibilidad de agua y el balance hídrico, se deberán analizar los datos históricos y reportes de cantidad y calidad de las aguas en cada una de las fuentes, así como desarrollar las investigaciones, cálculos, modelaciones y escenarios técnicos pertinentes, incluyendo dentro de estos análisis aspectos que permitan evaluar el riesgo

V12- 25/05/2026

resultante del cambio climático en cuanto a la disponibilidad del recurso hídrico, con base en la información oficial disponible en las entidades territoriales, autoridades ambientales, de salud y las personas prestadoras, así como en las respectivas herramientas de planeación sectorial y en concordancia con la normatividad ambiental expedida sobre el tema.

En el caso de los sistemas de acueducto, se deberá disponer de información técnica detallada acerca de las fuentes de agua en todos los sectores geográficos que componen el proyecto. Así mismo, se deben identificar las posibles fuentes superficiales de abastecimiento, y en caso de ser necesario, las formaciones acuíferas existentes, estableciendo su continuidad y calidad. De igual manera, se deberá identificar el tipo de consumo predominante del área.

Dada la incertidumbre del estado de las fuentes subterráneas, los proyectos que se abastezcan de ellas, deberán, en la etapa de planeación, realizar como mínimo los estudios geoelectrónicos. En caso de obtener resultados favorables se podrá continuar con la perforación exploratoria que confirme la disponibilidad de agua para el proyecto y el diseño definitivo del pozo de acuerdo con lo establecido en el artículo 51 de la presente resolución. Posteriormente, en la etapa de construcción y puesta en marcha del pozo se procederá a la caracterización del agua y dependiendo de los resultados positivos, se continuará con el diseño y construcción de infraestructura complementaria del sistema.

En el caso de los sistemas de alcantarillado, deben identificarse las fuentes receptoras de los vertimientos de agua residual, teniendo en cuenta los objetivos de calidad de cada una de ellas, de conformidad con lo dispuesto en los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) aprobados por la autoridad ambiental. De igual manera, se deberán establecer los respectivos balances estableciendo la forma en la cual el proyecto puede afectarlas.”

Artículo 134 de la Resolución 0330 de 2017, modificado por la artículo 41 Resolución 0799 de 2021

“ARTÍCULO 134. Caudal de aguas residuales. Los aportes de aguas residuales deben determinarse con base en información de consumos y/o mediciones recientes registrados en la localidad, y considerando las densidades previstas para el período de diseño con base en el Plan de Ordenamiento Territorial o Plan Básico de Ordenamiento Territorial o Esquema de Ordenamiento Territorial y Plan de Desarrollo del municipio a través de zonificación del uso de la tierra. Se justificarán los valores adoptados y deben ser aprobados por la persona prestadora del servicio. Se deben estimar los caudales para las condiciones iniciales y finales del período de diseño, en cada uno de los tramos de la red.”
(...)

1. Caudal de aguas residuales domésticas. (...)

(...)

Cuando se utilice proyección de población, se debe calcular con la siguiente ecuación:

$$Q_D = \frac{C_R \times P \times D_{NETA}}{86400}$$

Donde (DNETA) es la dotación neta de agua potable proyectada por habitante (L/hab.día) y (P) es el número de habitantes proyectados al período de diseño.



SC-CER136503

V12- 25/05/2026

El coeficiente de retorno (CR) debe estimarse a partir del análisis de información existente en la localidad y/o de mediciones de campo realizadas por la persona prestadora del servicio. De no contar con datos de campo, se debe tomar un valor de 0,85.

Artículo 165 de la Resolución 0330 de 2017:

ARTÍCULO 165. *“Campañas de medición de las redes de alcantarillado. En el sistema de alcantarillado se deberán efectuar como mínimo dos (2) campañas de medición de caudal por periodo del régimen hidrológico (periodo de lluvia y de sequía). Los puntos de medición mínimos se deben definir de acuerdo con los sitios de descarga previstos en el PSMV del municipio, la cantidad de subcuencas y/o distritos independientes, o aquellos que a juicio del prestador del servicio sean apropiados. Lo anterior, con el propósito de estimar los coeficientes adimensionales o factores de mayoración con base en caudales medios diarios y máximos horarios medidos, caudales por conexiones erradas y caudales por infiltración. Todas las mediciones deben quedar debidamente documentadas y gestionadas, de acuerdo con lo establecido en el Título 3 sobre gestión documental de esta Resolución.*

Las campañas de medición deben definir, como mínimo, los caudales a monitorear, el nivel de mediciones, el tipo de equipos que requieren ser utilizados, su precisión, almacenamiento y frecuencia de toma de datos, y la localización de los equipos de medición dentro de la red de alcantarillado”.

Artículo 167 de la Resolución 0330 de 2017, modificado por el artículo 47 de la Resolución 0799 de 2021

ARTÍCULO 167. *“Cuerpo receptor y modelación de calidad del agua. Para determinar los requerimientos de tratamiento de las aguas residuales de una población, se deben utilizar modelos de simulación de la calidad del agua del vertimiento sobre la fuente receptora, de acuerdo con el Decreto 3930 de 2010 y las Resoluciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 631 de 2015, 883 de 2018 y 699 del 2021, o aquellas normas que la modifique o sustituyan, para vertimientos a fuentes de agua superficial, al mar y al suelo respectivamente, garantizando el cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos por la autoridad ambiental correspondiente, según lo dispuesto en el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico - PORH en caso de que exista o las disposiciones de la autoridad ambiental al respecto.”*

Artículo 169 de la Resolución 0330 de 2017:

ARTÍCULO 169. *“Línea base de caracterización del agua residual cruda. La persona prestadora del servicio deberá realizar mediciones de caudales y de calidad del agua cruda en el sistema de alcantarillado que alimentará la PTAR, con anterioridad al diseño de la PTAR, con el fin de garantizar información de tiempo seco y de tiempo húmedo. Se deben realizar por lo menos tres jornadas de 24 horas en tiempo seco y tres jornadas en tiempo húmedo, para la medición de caudales y muestreo, con toma de datos cada hora. Dos de las tres campañas deben realizarse en días entre semana y una tercera campaña el día sábado. Los parámetros que se requiere medir son: temperatura de ambiente, temperatura del agua, pH, DBO5, DQO, SST, SSed, grasas y aceites, nitrógeno total, fósforo total, oxígeno disuelto, coliformes fecales, coliformes totales. Las anteriores mediciones deben realizarse tanto en el sistema de alcantarillado como en las descargas directas a los cuerpos de agua, que en el futuro se conecten a la PTAR.*

Parágrafo 1°. Para aquellos casos en que se detecte la presencia de industrias que puedan eliminar en sus efluentes elementos tales como: cianuro, cadmio, zinc, cobre, cromo, mercurio, níquel y plomo, se deberá prever su medición en el futuro afluente de la PTAR.



Parágrafo 2°. Se entiende como línea base para considerar que una agua residual posee características típicas domésticas aquellas que tengan los siguientes valores de aportes per cápita:

Tabla 24. Aportes per cápita para aguas residuales domésticas

Parámetro	Intervalo	Valor sugerido
DBO 5 días, 20°C, g/hab/día	25 - 80	50
Sólidos en suspensión, g/hab/día	30 - 100	50
NH3-N como N, g/hab/día	7.4 - 11	8.4
N Kjeldahl total como N, g/hab/día	9.3 - 13.7	12.0
Coliformes totales, #/hab/día	2x10 ⁸ - 2x10 ¹¹	2 x10 ¹¹

• **Ley 1437 de 2011 o Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso**

Administrativo: Las actuaciones de la Administración se rigen por los principios constitucionales de legalidad, debido proceso, moralidad, eficacia y economía administrativa.

“ARTÍCULO 3. Principios. Todas las autoridades deberán interpretar y aplicar las disposiciones que regulan las actuaciones y procedimientos administrativos a la luz de los principios consagrados en la Constitución Política, en la Parte Primera de este Código y en las leyes especiales.

(...)

1. En virtud del principio del debido proceso, las actuaciones administrativas se adelantarán de conformidad con las normas de procedimiento y competencia establecidas en la Constitución y la ley, con plena garantía de los derechos de representación, defensa y contradicción.

(...)

3. En virtud del principio de imparcialidad, las autoridades deberán actuar teniendo en cuenta que la finalidad de los procedimientos consiste en asegurar y garantizar los derechos de todas las personas sin discriminación alguna y sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva.

7. En virtud del principio de responsabilidad, las autoridades y sus agentes asumirán las consecuencias por sus decisiones, omisiones o extralimitación de funciones, de acuerdo con la Constitución, las leyes y los reglamentos.

(...)

11. En virtud del principio de eficacia, las autoridades buscarán que los procedimientos logren su finalidad y, para el efecto, removerán de oficio los obstáculos puramente formales, evitarán decisiones inhibitorias, dilaciones o retardos y sanearán, de acuerdo con este Código las irregularidades procedimentales que se presenten, en procura de la efectividad del derecho material objeto de la actuación administrativa.

12. En virtud del principio de economía, las autoridades deberán proceder con austeridad y eficiencia, optimizar el uso del tiempo y de los demás recursos, procurando el más alto nivel de calidad en sus actuaciones y la protección de los derechos de las personas.

13. En virtud del principio de celeridad, las autoridades impulsarán oficiosamente los procedimientos, e incentivarán el uso de las tecnologías de la información y las



SC-CER136503

V12- 25/05/2026

comunicaciones, a efectos de que los procedimientos se adelanten con diligencia, dentro de los términos legales y sin dilaciones injustificadas.”

ARTÍCULO 42. “Contenido de la decisión. *Habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada.*

La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos.”

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que la Constitución Política, en sus artículos 79 y 80, establece el deber del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente, prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental y planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, garantizando su desarrollo sostenible.

Que la Ley 99 de 1993 atribuye a las Corporaciones Autónomas Regionales, en el ámbito de su jurisdicción, funciones como máxima autoridad ambiental y les corresponde ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental respecto de los usos de los recursos naturales y de las actividades que puedan generar impactos sobre estos.

Que, de conformidad con el artículo 3 de la Ley 1437 de 2011, las actuaciones administrativas deben desarrollarse con observancia de los principios que rigen la función administrativa, entre ellos el debido proceso, eficacia, economía, celeridad e imparcialidad, garantizando a los interesados el ejercicio de sus derechos dentro de la actuación administrativa.

Que, a su vez, el artículo 42 de la Ley 1437 de 2011 establece que, habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones y con fundamento en las pruebas e informes disponibles, la autoridad debe adoptar una decisión motivada. En el presente trámite, la decisión se adopta con fundamento en la documentación presentada por el interesado, los resultados de la evaluación técnica efectuada por CORPONARIÑO y los Conceptos Técnicos Nos. 379 del 05 de agosto de 2025 y 677 del 10 de diciembre de 2025.

Que el artículo 2.2.3.3.4.18 del Decreto 1076 de 2015 establece la responsabilidad del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado como usuario del recurso hídrico y dispone que debe dar cumplimiento a la norma de vertimiento vigente y contar con el respectivo permiso de vertimiento o con el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, de conformidad con la reglamentación aplicable.

Que la Resolución 1433 de 2004 reglamenta los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV y establece los requisitos para su formulación, presentación, evaluación y aprobación por parte de la autoridad ambiental competente.

Que, en particular, el artículo 5 de la Resolución 1433 de 2004 establece que, presentada la información, la autoridad ambiental competente podrá solicitar al prestador del servicio información adicional cuando esta resulte necesaria para la evaluación; que el prestador dispondrá de un término máximo de treinta (30) días hábiles para allegarla y que, recibida la información o vencido el término del requerimiento, la autoridad ambiental decidirá mediante resolución motivada sobre la aprobación o no aprobación del PSMV.

Que, en desarrollo de dicho marco normativo y para efectos de la evaluación técnica del instrumento presentado, CORPONARIÑO cuenta con Términos de Referencia para la formulación de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, los cuales concretan la información y contenidos técnicos que debe presentar el interesado para permitir la evaluación integral del instrumento.



SC-CER136503

V12- 25/05/2026

Que los referidos Términos de Referencia, en su numeral 2.3.3, exigen identificar los posibles puntos de vertimientos domésticos sobre la corriente hídrica que no sean responsabilidad del prestador, indicando, entre otros aspectos, las coordenadas, registro fotográfico, diámetro y material de la tubería, fuente receptora y sectores sin cobertura de alcantarillado; y en su numeral 2.3.4 exigen cuantificar las áreas aferentes, población y caudales de cada punto de vertimiento, incluyendo las proyecciones de población y la certificación del número de suscriptores por área aferente.

Que, de igual manera, el numeral 2.3.5 de los Términos de Referencia exige la caracterización fisicoquímica de los puntos de vertimiento más representativos, así como la presentación de los resultados de laboratorio y demás información asociada al muestreo; mientras que el numeral 2.3.6 exige efectuar el cálculo de las cargas contaminantes y factores de vertimiento per cápita y allegar los soportes correspondientes.

Que la Resolución 0330 de 2017, por medio de la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, constituye el marco técnico aplicable a los aspectos de planificación, diseño y evaluación de los sistemas de alcantarillado que resulten pertinentes al contenido del PSMV.

Que, dentro de dicho marco técnico, el artículo 8 de la Resolución 0330 de 2017 establece como actividades preliminares, entre otras, el diagnóstico detallado de la situación del municipio, la determinación de la población afectada y la cuantificación de la demanda y/o necesidades, aspectos que guardan relación con la información requerida en los Términos de Referencia para la formulación del PSMV.

Que, asimismo, el artículo 134 de la Resolución 0330 de 2017, modificado por el artículo 41 de la Resolución 799 de 2021, establece que, cuando se utilice la proyección de población para la determinación de los aportes de aguas residuales domésticas, el cálculo deberá efectuarse con base en la dotación neta de agua potable proyectada por habitante y el número de habitantes proyectados para el período de diseño; disposición que resulta pertinente frente a las deficiencias identificadas en la proyección poblacional y en la determinación de los caudales señaladas en el Concepto Técnico No. 379 del 05 de agosto de 2025

Que la Resolución 631 de 2015 establece los parámetros y valores límites máximos permisibles para los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público, constituyendo un referente técnico y normativo para la caracterización y evaluación de los vertimientos en los aspectos que resulten aplicables al PSMV objeto de evaluación.

Que, mediante el Concepto Técnico No. 379 del 05 de agosto de 2025, la Subdirección de Conocimiento y Evaluación Ambiental evaluó los contenidos correspondientes a los numerales 2.3.2 a 2.3.7 de los Términos de Referencia, identificando deficiencias en la información relacionada con la identificación y caracterización de los puntos de vertimiento (numeral 2.3.2); la identificación de posibles puntos de vertimientos domésticos que no son responsabilidad del prestador (numeral 2.3.3); las áreas aferentes, población y caudales de cada punto de vertimiento (numeral 2.3.4); la caracterización fisicoquímica y bacteriológica de los vertimientos (numeral 2.3.5); el cálculo de cargas contaminantes y factores de vertimiento per cápita (numeral 2.3.6), y la planimetría requerida (numeral 2.3.7), aspectos respecto de los cuales se formularon los correspondientes requerimientos de complementación.

Que, particularmente, respecto de los puntos de vertimiento que no son responsabilidad del prestador, en el literal K, numeral 2.3.3 el Concepto Técnico No. 379 del 05 de agosto de 2025, identificó la existencia de información incompleta respecto de coordenadas, registro fotográfico, diámetro y material de las tuberías, fuente receptora y sectores sin cobertura de alcantarillado, razón por la cual requirió su complementación.



SC-CER136503

V12- 25/05/2026

Que igualmente el literal J, numeral 2.3.2 del Concepto Técnico No. 379 del 05 de agosto de 2025, evidenció inconsistencias en la identificación de los puntos de vertimiento y en la correspondencia entre la información documental y lo observado durante la visita técnica, así como la existencia de puntos adicionales que debían ser incorporados y verificados.

Que, frente a la caracterización fisicoquímica y bacteriológica, el Literal M, numeral 2.3.5 del Concepto Técnico No. 379 del 05 de agosto de 2025, estableció que se habían presentado resultados de laboratorio, pero no el informe de caracterización conforme a los Términos de Referencia, ni los resultados originales del laboratorio y las fichas de muestreo requeridas, concluyendo que el numeral evaluado no cumplía.

Que también se estableció que no se encontraban los cálculos de cargas contaminantes en los anexos presentados, circunstancia que impedía verificar los resultados correspondientes, razón por la cual se requirió allegar dichos cálculos. (Literal N, numeral 2.3.6 del Concepto Técnico No. 379).

Que, con fundamento en las deficiencias identificadas, mediante el Concepto Técnico No. 379 del 05 de agosto de 2025 se otorgó al interesado un término de treinta (30) días hábiles para presentar los ajustes requeridos, término que fue comunicado mediante oficio con radicado interno No. 2025-2-05543 del 12 de agosto de 2025.

Que, vencido el término concedido, el Municipio no presentó los ajustes requeridos. Así fue verificado por el Concepto Técnico No. 677 del 10 de diciembre de 2025, en el cual se dejó constancia de que no fue radicada la información solicitada dentro del término otorgado, circunstancia que impidió avanzar en la revisión y evaluación técnica de los aspectos requeridos.

Que, en consecuencia, el Concepto Técnico No. 677 del 10 de diciembre de 2025, concluyó que el documento inicialmente presentado no cumplía con los criterios técnicos mínimos aplicables y emitió concepto técnico desfavorable respecto de la aprobación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV.

Que la falta de presentación de la información requerida no constituye, por sí misma, una declaración de responsabilidad sancionatoria, sino que tiene incidencia directa en la evaluación del instrumento, en la medida en que impide a la autoridad ambiental verificar integralmente la suficiencia, consistencia y viabilidad técnica de la información que sustenta el PSMV.

Que, en este sentido, la decisión corresponde en determinar si el instrumento presentado reúne las condiciones técnicas y normativas necesarias para su aprobación, de conformidad con el procedimiento previsto en el artículo 5 de la Resolución 1433 de 2004.

Que, agotada la oportunidad otorgada para complementar la información y verificado por el Concepto Técnico No. 677 que los ajustes requeridos no fueron allegados, no existen elementos técnicos suficientes que permitan a esta Autoridad Ambiental verificar integralmente el cumplimiento de los requisitos exigidos para la aprobación del PSMV.

Que, por lo anterior, y con fundamento en la evaluación técnica efectuada por la Subdirección de Conocimiento y Evaluación Ambiental, particularmente en las conclusiones contenidas en los Conceptos Técnicos Nos. 379 del 05 de agosto de 2025 y 677 del 10 de diciembre de 2025, resulta jurídicamente procedente no aprobar el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV presentado, decisión que deberá adoptarse mediante acto administrativo debidamente motivado, en los términos del artículo 5 de la Resolución 1433 de 2004 y del artículo 42 de la Ley 1437 de 2011

En mérito de expuesto,



SC-CER136503

V12- 25/05/2026

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – NO APROBAR el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV presentado por el **MUNICIPIO DE SAMANIEGO** identificado con NIT. No. 800099136-0, de conformidad con lo establecido en los **Conceptos Técnicos Nos. 379 del 05 de agosto de 2025 y 677 del 10 de diciembre de 2025**, los cuales hacen parte íntegra del presente Acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO. – ESTABLECER que la no aprobación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV se fundamenta en la persistencia de las deficiencias técnicas identificadas en el Concepto Técnico No. **379 del 05 de agosto de 2025** y verificadas en el Concepto Técnico No. **677 del 10 de diciembre de 2025**, las cuales impiden contar con la información técnica suficiente para realizar la evaluación integral del instrumento y determinar su viabilidad para aprobación.

ARTÍCULO TERCERO. – INFORMAR al **MUNICIPIO DE MUNICIPIO DE SAMANIEGO**, a través de su representante legal, que la presente decisión se adopta exclusivamente respecto de la **no aprobación del PSMV objeto de evaluación**, sin perjuicio de las obligaciones ambientales que legalmente le correspondan en relación con el manejo, tratamiento y disposición de las aguas residuales y con el cumplimiento de las normas ambientales aplicables.

ARTÍCULO CUARTO. – REMITIR copia del presente acto administrativo a la Subdirección de Conocimiento y Evaluación Ambiental de CORPONARIÑO, para los fines pertinentes dentro del ámbito de sus competencias.

ARTÍCULO QUINTO. – NOTIFICAR el presente acto administrativo al representante legal del **MUNICIPIO DE MUNICIPIO DE SAMANIEGO**, identificado con NIT. No. 800099136-0, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO SEXTO. - De conformidad con el artículo 71 de la Ley 99 de 1993 y artículo 65 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, esta Resolución deberá publicarse en los términos legalmente establecidos.

ARTÍCULO SÉPTIMO. – INFORMAR que contra la presente Resolución procede el Recurso de Reposición ante el Director General de CORPONARIÑO, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, de conformidad con lo establecido en los artículos 74 y 76 de la Ley 1437 del 2011, el cual deberá ser radicado en el siguiente correo electrónico archivocorpoayc@gmail.com.

ARTÍCULO OCTAVO. – VIGENCIA. La presente Resolución rige de conformidad a las condiciones consagradas en el artículo 87 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011).

San Juan de Pasto, 14 de octubre de 2026

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

MAURICIO FERNANDO BASTIDAS BEDOYA.
Director General.

Proyectó: Abg. Ruth D. *Ruth*
Contratista SUBCEA.
Revisó: Abg. Diana Portilla
Jefe Oficina Jurídica (E)
Revisó: Dr. José Luis Realpe
Profesional Universita *[Signature]*
Revisó: Dr. Santiago C *[Signature]*
Contratista Dirección General

GESTIÓN DOCUMENTAL

Original: Municipio de Samaniego
2ª Copia: Archivo central (PDF)