Expediente: **056150428492**
Radicado: **RE-04381-2026**
Sede: **REGIONAL VALLES**
Dependencia: **DIRECCIÓN REGIONAL VALLES**
Tipo Documental: **RESOLUCIONES**
Fecha: **10/11/2026** Hora: **16:06:52** Folios: **11**

RESOLUCIÓN No.

POR MEDIO DE LA CUAL RENUEVA Y MODIFICA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES

LA DIRECTORA DE LA REGIONAL DE LA REGIONAL VALLES DE SAN NICOLÁS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE, CORNARE. En uso de sus atribuciones legales y delegatarias y,

CONSIDERANDO

1. Que mediante Resolución **131-1166-2017** del 14 de diciembre de 2017, notificada electrónicamente el 14 de diciembre de la misma anualidad, modificada a través de la Resolución **131-1091-2019** del 01 de octubre de 2019 la Corporación **OTORGÓ PERMISO DE VERTIMIENTOS** a la **CORPORACIÓN COLEGIO MONTESSORI,** con Nit 890.916.768, a través de su representante legal el señor **JUAN CARLOS LONDOÑO SIERRA,** identificado con cédula de ciudadanía número 98.541.042, para el tratamiento de aguas residuales domésticas (proveniente de las actividades domésticas de servicios sanitarios, aseo, limpieza y otros) a generarse en el colegio a ubicarse en los predios con FMI 020-69372 Y 020-19526, ubicados en la Vereda Cabecera de Llanogrande, con coordenadas: W: -75°24'56" y N: 06°06'3.8" altura: 2118. Vigencia del permiso por el término de diez (10) años, contados a partir de la notificación del acto administrativo.

1.1. En el artículo segundo de la Resolución **131-1166-2017,** la Corporación **ACOGIÓ** los diseños y memorias de cálculo del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas.

1.2. En el artículo cuarto de la mencionada Resolución, la Corporación **ACOGIÓ** el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos.

2. Que mediante la Resolución **RE-00749-2025** del 04 de marzo de 2025, notificada electrónicamente el día 04 de marzo de la misma anualidad, Cornare **APROBÓ EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS,** a la **CORPORACION COLEGIO MONTESSORI,** con Nit 890.916.768, a través de su representante legal el señor **JUAN CARLOS LONDOÑO SIERRA,** identificado con cédula de ciudadanía número 98.541.042, o quien haga sus veces al momento.

3. Que mediante correspondencias externas con radicados **CE-15519-2026** del 29 de agosto de 2026 y **CE-17969-2026** del 02 de octubre de 2026, la **CORPORACIÓN COLEGIO MONTESSORI,** con Nit 890.916.768-9, a través de su representante legal suplente la señora **JANNETH HENAO CADAVID,** identificada con cédula de ciudadanía número 43.746.001, o quien haga sus veces al momento, presentó ante la Corporación solicitud de **RENOVACIÓN Y MODIFICACIÓN DEL PERMISO DE VERTIMIENTOS,** modificación en cuanto a agregar el folio de matrícula número 020-7631, para el Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas – ARD, generadas en los predios con folios de matrícula inmobiliaria números 020-19526, 020-69372 y 020-7631, ubicados en el municipio de Rionegro, Antioquia.

3.1. Que la solicitud fue admitida bajo el Auto **AU-03872-2026** del 19 de octubre de 2026.

4. Que funcionarios de la Corporación procedieron a realizar visita al sitio de interés el día 29 de octubre del año en curso, generándose el informe técnico **IT-07234-2026** del 10 de noviembre de 2026, en el cual se observó y concluyó lo siguiente:

*"… **3. ANALISIS DEL PERMISO – OBSERVACIONES***

Descripción del proyecto: La CORPORACIÓN COLEGIO MONTESSORI desarrolla una actividad educativa localizada en la vereda Cabeceras de Llanogrande, cerca del Club Campestre Llanogrande, en el municipio de Rionegro, Antioquia. De acuerdo con la información evaluada por CORNARE mediante el Informe

Técnico 131-1767 del 27 de septiembre de 2019, el proyecto se desarrolla en un lote con un área aproximada de 72.070 m², en el cual se proyectó la construcción de ocho (8) edificaciones de una planta y zonas recreativas.

La institución educativa tiene como propósito la formación de niños y jóvenes en los diferentes niveles de desarrollo humano, correspondientes a preescolar, elemental, media y alta. Para el desarrollo de sus actividades, se proyectó una población total de 917 personas, distribuida en 840 estudiantes, 65 docentes y 12 personas del área administrativa.

La localización de la actividad educativa corresponde a las coordenadas geográficas longitud W: -75°24'58,6" y latitud N: 06°06'01,2", a una altura aproximada de 2.148 m s. n. m. Los predios inicialmente asociados al permiso corresponden a los identificados con folios de matrícula inmobiliaria 020-69372 y 020-19526.

Características de los vertimientos generados:

Como consecuencia del desarrollo de las actividades propias de la institución educativa, se generan aguas residuales domésticas (ARD), provenientes principalmente del uso de los servicios sanitarios, actividades de cocina y cocinetas, restaurante, limpieza y aseo de las instalaciones, así como de las áreas comunes, tales como pasillos, corredores, canchas y aulas de clase.

Las aguas residuales domésticas generadas son conducidas al sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas (STARD), cuyo efluente tratado es descargado puntualmente sobre la quebrada San Antonio – El Pueblo, tributaria del río Negro.

De conformidad con las condiciones establecidas en la Resolución 131-1091-2019, el vertimiento cuenta con un caudal autorizado de 0,59 L/s, de tipo doméstico, con un flujo intermitente, durante 24 horas al día y 30 días al mes. El punto de descarga se encuentra localizado en las coordenadas longitud W: -75°25'00,7" y latitud N: 06°06'02,5", a una altura aproximada de 2.131 m s. n. m.

Fuente de abastecimiento: De acuerdo con la información consignada en el Informe Técnico 131-1767 del 27 de septiembre de 2019, la CORPORACIÓN COLEGIO MONTESSORI cuenta con conexión al servicio de acueducto prestado por la Asociación de Usuarios del Acueducto Cabeceras de Llanogrande, para el abastecimiento de agua requerido en el desarrollo de sus actividades educativas. Para acreditar dicha disponibilidad, el interesado había aportado la viabilidad de conexión y el certificado de prestación del servicio.

El acueducto cuenta con concesión de aguas otorgada por CORNARE mediante la Resolución 131-0584 del 2 de agosto de 2016, a través de la cual se modificó la concesión y se autorizó un caudal total de 18,8148 L/s, proveniente de las siguientes fuentes:

- Fuente La Escordia.
- Fuente El Cebadero.
- Punto de confluencia de las fuentes La Escordia y El Cebadero.
- Nacimiento sin nombre (NSN).

Se precisa que la Corporación Colegio Montessori se abastece a través del sistema de acueducto mencionado y que, de acuerdo con los antecedentes revisados, no cuenta con una concesión de aguas otorgada directamente a su nombre.

icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064

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

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

- *Concepto usos del suelo:*

  De acuerdo con el concepto de norma urbanística y uso del suelo emitido por la Secretaría de Planeación del municipio de Rionegro, mediante radicado SP02.3-05-02 1854 del 11 de junio de 2019, para los predios identificados con folios de matrícula inmobiliaria 020-69372 y 020-19526, estos se encuentran clasificados como suelo rural de desarrollo restringido, polígono de vivienda campestre, zona residencial campestre, en el cual las actividades educativas se encuentran contempladas como uso complementario.

  Adicionalmente, para el predio denominado El Bombón, identificado con folio de matrícula inmobiliaria 020-7631, se aportó el Concepto de Uso del Suelo OF-3197-26 del 15 de octubre de 2026, con radicado OA374-26, expedido por la Curaduría Urbana Primera de Rionegro. En este documento se establece que el predio se encuentra en suelo rural, categoría de desarrollo restringido, y que la actividad consultada, correspondiente al código CIIU 8530 —establecimientos que combinan diferentes niveles de educación—, se considera un uso complementario, de conformidad con el Decreto 124 de 2018, mediante el cual se compilan las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Rionegro.

  El concepto señala, además, que el desarrollo de la actividad está sujeto al cumplimiento de las disposiciones urbanísticas, sanitarias y ambientales aplicables, así como a contar con la respectiva licencia de construcción acorde con el uso del suelo.

- *Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto: 251-2011*

- *POMCA: El predio se localiza en la cuenca del Río Negro, cuyo Plan de Ordenación y Manejo fue aprobado por Cornare mediante la Resolución 112-7296 del 21 de diciembre de 2017.*

ZONIFICACIÓN AMBIENTAL POMCAS O ÁREAS PROTEGIDAS



Clasificación	Area (ha)	Porcentaje (%)
Areas Agrosilvopastoriles - POMCA	1.9	100.0

DESCRIPCION DE LA DETERMINANTE CONSULTADA Y ENLACES A DOCUMENTOS ASOCIADOS

Categoría de Uso Múltiple - Áreas Agrosilvopastoriles - POMCA: El desarrollo se dará con base en la capacidad de usos del suelo y se aplicará el régimen de usos del respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT); así como los lineamientos establecidos en los Acuerdos y Determinantes Ambientales

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

de Cornare que apliquen. La densidad para vivienda campesina será la establecida en el POT y para la vivienda campestre según el Acuerdo 392 de Cornare.

Categoría de Uso Múltiple - Áreas Agrícolas - POMCA: El desarrollo se dará con base en la capacidad de usos del suelo y se aplicará el régimen de usos del respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT); así como los lineamientos establecidos en los Acuerdos y Determinantes Ambientales de Cornare que apliquen. La densidad para vivienda campesina será la establecida en el POT y para la vivienda campestre según el Acuerdo 392 de Cornare. –

Categoría de Uso Múltiple - Áreas de Recuperación para el Uso Múltiple - POMCA: El desarrollo se dará con base en la capacidad de usos del suelo y se aplicará el régimen de usos del respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT); así como los lineamientos establecidos en los Acuerdos y Determinantes Ambientales de Cornare que apliquen. La densidad para vivienda campesina será la establecida en el POT y para la vivienda campestre según el Acuerdo 392 de Cornare.

Áreas Licenciadas Ambientalmente - POMCA: En las Áreas licenciadas Ambientalmente, es decir, todos los proyectos, obras o actividades que fueron licenciados ambientalmente, antes o durante el proceso de formulación del POMCA, se reclasificaron en la categoría de uso múltiple y el instrumento de manejo al interior de estos polígonos es el que se determinó en el estudio de impacto ambiental y plan de manejo ambiental. Los nuevos proyectos que pretendan licenciarse ambientalmente, serán evaluados bajo las condiciones actuales determinadas en las zonificaciones ambientales del POMCA. De igual manera a estos proyectos, también les aplicará el régimen de usos de los Planes de Ordenamiento Territorial, así como los lineamientos establecidos en los Acuerdos y determinantes ambientales de CORNARE que les apliquen"

Áreas de Importancia Ambiental - Humedales - POMCA: Aquellas zonas caracterizadas como humedales en estudios específicos y que se encuentren aledaños a rondas hídricas de fuentes superficiales, serán incorporados dentro del régimen de uso de dicha ronda hídrica. Aquellos humedales que no se encuentren asociados a la ronda hídrica, su régimen de usos se establecerá en los planes de manejo específicos que se adelanten con posterioridad. Su ronda hídrica se definirá conforme a lo que define el Decreto 2245 de 2017 y la resolución 957 de 2018.

- *Describir si el cuerpo de agua está sujeto a un Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico-PORH o si se han fijado los usos y sus objetivos de calidad: No está sujeto a PORH*

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

Información que se extrae de las memorias de cálculo (bases de diseño, ingeniería conceptual y de detalle).

DESCRIPCIÓN DEL O LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO:

Tipo de Tratamiento	*Preliminar o Pretratamiento: _X_*	*Primario: _X__*	*Secundario: __X_*	*Terciario: X__*	*Otros: ¿Cuál?: _____*

Nombre Sistema de tratamiento	*Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas*						
	LONGITUD (W) - X			***LATITUD (N) Y***			***Z:***
Sistema de tratamiento: doméstico, modular compacto; planta de tratamiento OXI - AQUA	*-75*	*24*	*58.6*	*6*	*06*	*1.2*	*2136*

Tipo de tratamiento	*Unidades (Componentes)*	*Descripción de la Unidad o Componente*

Preliminar o pretratamiento	*Trampa de grasas*	*Una trampa de grasas con capacidad 500 litros*
Preliminar o pretratamiento	*Sistema de cribado y aforo*	*Un canal que posee una canastilla y una rejilla en acero inoxidable; con una longitud total de 1.50 metros., un ancho de 0.50 metros y una profundidad de 0.70*
Preliminar o pretratamiento	*Sistema de homogenización de caudal y concentración: reactor de lodos activados*	*Un tanque en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con capacidad de 10m3, con un diámetro de 2.30 metro y una longitud de 4.90 metros, enterrado, con rejilla de acero inoxidable y sistema de aforo volumétrico, con aireación y recirculación el equipo de aireación recirculación cuenta con las siguientes características:* *Marca: Acqua & Co; M del Force 7; funcionará 20 minutos cada hora; Potencia: 1.0 HP; Voltaje: 220V C/ 0Hz; el tanque de homogenización cuenta con una bomba para alimentar planta de tratamiento en caso de que no llegue agua a esta por rebose. Es motobomba cuenta con las siguientes características: Potencia: 1.0 HP y un V Itaj : 220VAC/60Hz*
Tratamiento primario y secundario	*Unidad Aerobia con compartimiento de sedimentación*	*El módulo contará con dos (2) equipos de aireación, los cuales suministran la mezcla completa y la suspensión de las bacterias al interior de la cámara. Con tecnología OXI-AQUA de la empresa Grupoaqua, tecnología que está patentada. Cada equipo de aireación cuenta con las siguientes características:* *- Marca: Acqua & Co.* *- Modelo: Force 7.* *- Potencia: 2.0 HP.* *- Voltaje: 220 VAC/60 Hz.* *- Volumen: 16.41 m³, funcionará 35 minutos cada hora. Se anexa la ficha técnica del aireador Force 7 y Stormix.* *Con las siguientes unidades: un módulo de 33 m³, con un diámetro de 2.30 metros y una longitud de 9.40 metros en poliéster reforzado con fibra de vidrio.* *- Cámara uno: Longitud de 5.60 metros y un diámetro de 2.30 metros.* *- Cámara dos: Longitud de 2.0 metros y un diámetro de 2.50 metros. Con un tablero de control de encendido y apagado, está programada para que funcione automáticamente 35 minutos cada hora; esta motobomba cuenta con las siguientes características: potencia: 0.8 HP, voltaje: 220 VAC/60 Hz, área de sedimentación mínima: 5.08 m², longitud: 2.30 m y volumen: 2.12 m³*
Tratamiento Terciario	*Tanque de desinfección*	*En esta cámara se llevará a cabo un proceso de desinfección para reducir principalmente el contenido de bacterias, virus y quistes amebianos en las aguas residuales tratadas. Esta desinfección se realiza mediante una bomba dosificadora que inyecta a la tercera cámara, hipoclorito de sodio al 15%, longitud de 0.80 metros y un diámetro de 2.50 metros; el tanque de desinfección tiene las siguientes características: densidad: 1.21 g/ml y caudal desinfectante: 1.46 ml/min.*
Manejo de Lodos	*Lodos activados*	*Se propone que cada unidad de tratamiento una unidad de lechos de secado en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) adecuada para tratar los lodos generados los cuales deben ser evacuados al lecho de secado propuesto cada tres meses aproximadamente con cada planta de tratamiento en plena carga; la*

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

		motobomba de recirculación de lodos funcionará de forma automática 5 minutos cada 3 horas.
Estructura de entrega	*Estructura de entrega*	*El interesado expresa que la estructura de entrega a la fuente de agua San Antonio del efluente del sistema de tratamiento corresponde a un cabezote en concreto con aletas de protección.*
Manual de operación y mantenimiento	*Manual de operación y mantenimiento*	*A la documentación se anexa el manual de operación y mantenimiento de la planta de tratamiento de las aguas residuales domésticas, cabe anotar que cada unidad funcionara de forma automática lo que facilita su operación y mantenimiento.*

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

a) *Datos del vertimiento:*

Cuerpo receptor del vertimiento	***Nombre fuente Receptora***	***Caudal autorizado***	***Tipo de vertimiento***	***Tipo de flujo:***	***Tiempo de descarga***	***Frecuencia de la descarga***
Fuente de agua Quebrada	*Quebrada San Antonio — El Pueblo*	*Q (L/s): 0.59*	*Doméstico*	*Intermitente*	*24(horas/ día)*	*30 (días/mes)*

Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):	*LONGITUD (W) - X*			*LATITUD (N) Y*			*Z:*
	-75	*25*	*0.7*	*06*	*06*	*2.5*	*2131*

b) *Características del vertimiento:*

Tabla: Características del vertimiento compatible con la Resolución 631 de 2015

Parámetro	***Unidades***	***Valor de referencia Resolución 631/2015***	***Valor reportado por el usuario***	***Cumple Si/No***
Caudal	*L/s*	*NA*	*NA*	*NA*
pH	*Unidades de pH*	*6,00 a 9,00*	*6.426*	*SI*
Temperatura	*°C*	*-*	*46.55*	*-*
Demanda Química de Oxigeno (DQO)	*mg/LO_2*	*180*	*45.55*	*SI*
Demanda Bioquímica de Oxigeno (DBO_5)	*mg/LO_2*	*90*	*10*	*SI*
Solidos Suspendidos Totales (SST)	*mg/L*	*90*	*15.33*	*SI*
Sólidos Sedimentables (SSED)	*mL/L*	*5*	*0.1*	*SI*
Grasas y Aceites	*mg/L*	*20*	*10*	*SI*

Evaluación ambiental del vertimiento:

La Evaluación Ambiental del Vertimiento (EAV) presentada por la CORPORACIÓN COLEGIO MONTESSORI fue evaluada inicialmente por CORNARE mediante el Informe Técnico 131-2607 del 14 de diciembre de 2017, acogido mediante la Resolución 131-1166 del 14 de diciembre de 2017.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064

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

Posteriormente, con ocasión de la modificación del permiso de vertimientos y de la actualización del sistema de tratamiento propuesto, la EAV fue nuevamente revisada por la Corporación en el Informe Técnico 131-1767 del 27 de septiembre de 2019, en el cual se consideró que la información presentada se encontraba acorde con los requerimientos del Decreto 1076 de 2015, en cuanto a la descripción del proyecto, la identificación de posibles impactos y las medidas para prevenirlos y minimizarlos.

En dicha evaluación se consideró como cuerpo receptor la quebrada San Antonio – El Pueblo, para la cual se analizaron sus condiciones hidrológicas, características de calidad del agua y capacidad de asimilación y dilución de la carga contaminante proveniente del vertimiento.

El estudio hidrológico reportó para la quebrada San Antonio una oferta hídrica total de 37,89 L/s, una oferta hídrica durante el mes de verano de 24,37 L/s, una oferta durante episodio seco de 11,14 L/s y un caudal medio anual de 36,57 L/s. Para la evaluación de la capacidad de asimilación y dilución se consideraron principalmente los escenarios de caudal mínimo y caudal medio anual.

La modelación se desarrolló mediante el modelo Streeter-Phelps, considerando el comportamiento de la demanda bioquímica de oxígeno (DBO_5) y el oxígeno disuelto (OD), tanto para condiciones de operación normal del sistema de tratamiento como para un escenario hipotético de vertimiento sin tratamiento. Se estableció una longitud de mezcla completa de 15,7 metros y una distancia crítica de 260 metros desde el punto de descarga.

De acuerdo con los resultados evaluados por CORNARE, bajo condiciones de operación del sistema de tratamiento, el vertimiento no generaría una afectación considerable sobre las condiciones de calidad de la quebrada. No obstante, se advirtió que la capacidad de asimilación de la fuente es lenta, dadas sus condiciones geomorfológicas, y que la descarga de aguas residuales sin tratamiento podría ocasionar una disminución de la disponibilidad de oxígeno disuelto y un incremento de la carga orgánica. Por lo anterior, se estableció la necesidad de mantener el sistema de tratamiento en óptimas condiciones de operación y suspender inmediatamente el vertimiento en caso de presentarse fallas que impidan el tratamiento adecuado de las aguas residuales.

En cuanto a la gestión de los residuos generados durante la operación y mantenimiento del sistema, en la documentación evaluada se indicó que los lodos, grasas y natas serían sometidos a un proceso de compostaje para su posterior aprovechamiento como abono orgánico. Asimismo, se contempló la implementación de unidades de lechos de secado para el manejo de los lodos generados en el sistema de tratamiento, con una frecuencia aproximada de evacuación de tres (3) meses, cuando la planta se encontrará en plena carga. Respecto a los residuos ordinarios, se indicó que serían entregados a la empresa de servicios públicos Río Aseo Total S.A. E.S.P.

En consecuencia, mediante el Informe Técnico 131-1767 del 27 de septiembre de 2019, CORNARE consideró que la Evaluación Ambiental del Vertimiento se encontraba acorde con los requerimientos normativos aplicables y recomendó la modificación del permiso de vertimientos. La Resolución 131-1091-2019 acogió la modificación del sistema de tratamiento y aprobó el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento ajustado a dicho sistema.

<u>Estudios técnicos y diseños de la estructura de descarga de los vertimientos</u>:

En relación con la estructura de descarga del vertimiento, se precisa que mediante la Resolución 131-1091 del 1 de octubre de 2019, CORNARE acogió los diseños y memorias de cálculo del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, dentro de los cuales se contempló la estructura de entrega del efluente a la quebrada San Antonio – El Pueblo, consistente en una tubería de 6 pulgadas de diámetro y aproximadamente 70 metros de longitud, con una pendiente del 4 %, conectada a un cabezote en concreto con aletas de protección.

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

No obstante, de acuerdo con lo evidenciado durante la visita técnica realizada el 29 de octubre de 2026 y lo señalado en el Informe Técnico IT-03685-2026 del 23 de junio de 2026, se identificó que la estructura construida presenta diferencias respecto a las condiciones de diseño aprobadas, particularmente en lo relacionado con su disposición altimétrica, toda vez que el cabezote se encuentra a una cota superior respecto al punto de salida de la tubería, situación que impide la entrega efectiva del efluente y compromete el adecuado funcionamiento hidráulico de la estructura. Por esta razón, mediante la Resolución RE-02341-2026 del 8 de julio de 2026, CORNARE ordenó el desmantelamiento y retiro de las estructuras existentes.

En consecuencia, teniendo en cuenta que los diseños de la estructura de descarga fueron previamente acogidos por CORNARE, se considera que la situación identificada corresponde a una diferencia entre las condiciones técnicas aprobadas y la obra efectivamente ejecutada. Por lo anterior, la infraestructura de entrega deberá ajustarse a los diseños, planos, memorias de cálculo y cotas aprobadas mediante la Resolución 131-1091 del 1 de octubre de 2019, dando cumplimiento a las disposiciones establecidas en la Resolución RE-02341-2026 del 8 de julio de 2026, de manera que se garantice la adecuada conducción y entrega del efluente, así como la estabilidad del terreno y la prevención de procesos erosivos y de socavación en la fuente receptora.

<table>
<tr><td colspan="3">Obra N°:</td><td>1</td><td>Tipo de la Obra:</td><td colspan="2">Estructura de Descarga</td></tr>
<tr><td colspan="4">Nombre de la Fuente:</td><td>Quebrada San Antonio – El Pueblo</td><td>Duración de la Obra:</td><td>Vigencia del permiso de vertimientos</td></tr>
<tr><td colspan="6">Coordenadas</td><td>Altura(m):</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="2">LONGITUD (W) - X</td><td colspan="2">LATITUD (N) Y</td><td>Z</td><td>Ancho(m):</td><td>1.60 (ancho total del cabezote, incluidas las aletas)</td></tr>
<tr><td rowspan="5"></td><td rowspan="5"></td><td rowspan="5"></td><td rowspan="5"></td><td rowspan="5"></td><td rowspan="5"></td><td>Longitud(m):</td><td>70,00 (longitud de la tubería de descarga)</td></tr>
<tr><td>Diámetro (m)</td><td>0,1524 (tubería de 6 pulgadas)</td></tr>
<tr><td>Pendiente longitudinal (%)</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Profundidad de Socavación(m):</td><td>No reportado</td></tr>
<tr><td>Capacidad(m3/seg):</td><td>0,00059 m³/s.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)</td><td>No reportado</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Cota de punto más baja de la obra (m)</td><td>No reportado</td></tr>
<tr><td colspan="3">Observaciones:</td><td colspan="5">La estructura de descarga corresponde a una tubería de 6 pulgadas de diámetro y aproximadamente 70 m de longitud, con una pendiente longitudinal del 4 %, conectada a un cabezote en concreto con aletas de protección. De acuerdo con los antecedentes administrativos, sus características fueron incorporadas en la descripción del sistema de tratamiento acogido mediante la Resolución 131-1091-2019 del 1 de octubre de 2019.</td></tr>
</table>

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

No se diligencia la tabla de características fisicoquímicas y microbiológicas de la fuente receptora aguas arriba y aguas abajo del vertimiento, toda vez que en la documentación técnica revisada no se identifican resultados de muestreos realizados en dichos puntos. La información disponible corresponde a la caracterización del efluente de la PTARD y a los parámetros hidrológicos de la quebrada San Antonio – El Pueblo considerados en la modelación del vertimiento.

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

Observaciones de campo:

El día 29 de octubre de 2026 se realizó visita técnica a los predios de interés, en compañía de Leidy Alzate, Ana María Sánchez y Sebastián Ortega, delegados de la parte interesada, y Leidy Joana Ortega, por parte de CORNARE.

Durante la visita se identificó que el vertimiento generado corresponde a aguas residuales domésticas asociadas al funcionamiento del establecimiento educativo, provenientes de actividades como el uso de servicios sanitarios, cocina y cocinetas, restaurante y aseo de áreas comunes, entre ellas pasillos, corredores, canchas y aulas de clase.

En la verificación del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas (STARD), se observaron las unidades correspondientes a la trampa de grasas, el sistema de cribado, el sistema de homogenización de caudal y concentración, el reactor de lodos activados, la unidad aerobia con compartimiento de sedimentación y el tanque de desinfección.

Durante el recorrido no se evidenciaron signos de colmatación, presencia de olores ofensivos ni vectores asociados al funcionamiento de las unidades. Adicionalmente, se constató que estas cuentan con tapas de seguridad que permiten el acceso para la inspección de los diferentes compartimientos, facilitando las actividades de operación y control.

Respecto a la estructura de descarga, se evidenció la implementación de la obra en las coordenadas geográficas 75°25'0,70" O, 6°6'2,83" N y cota de 2.124 m s. n. m. Se verificó la existencia de la tubería de conducción del efluente, de 6 pulgadas de diámetro, así como la construcción de un cabezote de descarga en concreto con aletas de protección, cuyas características geométricas guardan correspondencia con las especificaciones técnicas autorizadas.

Se observó que el cabezote se encuentra ubicado a una cota superior respecto al punto de salida de la tubería, por lo que el flujo del efluente no interactúa de manera efectiva con dicha estructura.

	
Tanque de desinfección	*Aireador y tanque de homogenización*

icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064

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

	
Tubería de descarga	*Cabezote de descarga*
	
Cabezote anterior	*Lechos de secado*

<u>Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento</u>: En relación con el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento (PGRMV), se precisa que este fue ajustado y acogido por CORNARE mediante el artículo tercero de la Resolución 131-1091-2019 del 1 de octubre de 2019, en el marco de la modificación del permiso de vertimientos.

En consecuencia, para el presente trámite se tienen en cuenta los antecedentes administrativos relacionados con dicho instrumento, sin que ello implique una nueva aprobación del documento. Su aplicación deberá guardar correspondencia con las condiciones actuales de operación del sistema de tratamiento y del punto de descarga, así como con las medidas de prevención, mitigación y atención de los riesgos asociados al vertimiento.

<u>Plan de contingencia para el manejo de derrames hidrocarburos o sustancias nocivas</u>: NA

icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064

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

4. CONCLUSIONES

- *La Corporación Colegio Montessori cuenta con permiso de vertimientos otorgado mediante la Resolución 131-1166 del 14 de diciembre de 2017, modificada mediante la Resolución 131-1091 del 1 de octubre de 2019, para el manejo y disposición de las aguas residuales domésticas generadas en el desarrollo de las actividades propias del establecimiento educativo, provenientes principalmente del uso de unidades sanitarias, cocina, cocinetas, restaurante y actividades de limpieza y aseo de las diferentes instalaciones.*

- *De acuerdo con los conceptos de uso del suelo expedidos por la autoridad competente del municipio de Rionegro, se establece que los predios identificados con folios de matrícula inmobiliaria 020-19526 y 020-69372, clasificados como suelo rural de desarrollo restringido, contemplan las actividades educativas como uso complementario. De igual manera, para el predio identificado con folio de matrícula inmobiliaria 020-7631, mediante concepto OF-3197-26 del 15 de octubre de 2026, se determinó que la actividad CIIU 8530, correspondiente a establecimientos que combinan diferentes niveles de educación, constituye un uso complementario conforme al artículo 4.3.2.6 del Decreto 124 de 2018. En consecuencia, se considera que la actividad educativa desarrollada por la Corporación Colegio Montessori es concordante con los usos del suelo establecidos para los predios objeto del trámite, sin perjuicio del cumplimiento de las demás disposiciones urbanísticas aplicables.*

- *El Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (STARD) implementado para el manejo de las ARD generadas en la Corporación Colegio Montessori contempla unidades de pretratamiento, tratamiento primario, secundario y terciario, incluyendo trampa de grasas, cribado, homogenización, reactor de lodos activados, sedimentación y desinfección. Durante la visita técnica no se evidenciaron signos de colmatación, olores ofensivos ni presencia de vectores asociados a su funcionamiento. Asimismo, los resultados de la caracterización presentada evidencian condiciones fisicoquímicas favorables del efluente tratado, orientadas al cumplimiento de los límites máximos permisibles establecidos en la normativa ambiental aplicable para vertimientos a cuerpos de agua.*

- *La Evaluación Ambiental del Vertimiento fue evaluada por CORNARE en el marco del trámite de modificación del permiso, mediante el Informe Técnico 131-1767 del 27 de septiembre de 2019, en el cual se consideró acorde con los requerimientos normativos aplicables. Posteriormente, mediante la Resolución 131-1091 del 1 de octubre de 2019, se acogieron los diseños y memorias de cálculo del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas.*

- *Se evidenció que la estructura implementada presenta características constructivas que corresponden, en términos generales, a los diseños incorporados en los antecedentes administrativos. Sin embargo, durante la visita técnica se observó que el cabezote se encuentra a una cota superior respecto al punto de salida de la tubería y que no cuenta con elementos de disipación de energía, por lo cual no cumple una función hidráulica efectiva. En consecuencia, se mantienen las disposiciones establecidas en la Resolución RE-02341-2026 del 8 de julio de 2026, relacionadas con el retiro de las estructuras existentes y la implementación de una solución técnica que garantice la adecuada conducción del efluente, la disipación de energía y la estabilidad del punto de descarga, evitando procesos erosivos y de socavación.*

- *El PGRMV ajustado fue acogido por CORNARE mediante el artículo tercero de la Resolución 131-1091 del 1 de octubre de 2019. Por tanto, constituye un antecedente administrativo del permiso y deberá mantenerse su implementación, de acuerdo con las condiciones actuales de operación del sistema de tratamiento y las características del vertimiento…"*

5. Que mediante auto de trámite se declaró reunida la información para decidir, frente a la solicitud de **RENOVACIÓN Y MODIFICACIÓN DEL PERMISO DE VERTIMIENTOS,** presentada por la **CORPORACIÓN COLEGIO MONTESSORI,** con Nit 890.916.768-9, a través de su representante legal suplente la señora **JANNETH HENAO CADAVID,** identificada con cédula de ciudadanía número 43.746.001, o quien haga sus veces al momento.

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

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

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

Que el artículo 79 de la Constitución Política Colombiana establece que *"Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines".*

Que el artículo 80 de la Carta señala que *"El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su Conservación, restauración o sustitución …"*

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

Que de acuerdo con el artículo 31 de la Ley 99 de 1993, numeral 12, se establece como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales *"… la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, suelo, aire y demás recursos naturales renovables, …"* lo cual comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

Que el Decreto 1076 de 2015, en el artículo 2.2.3.2.20.5 prohíbe *"verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar o eutroficar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.*

El grado de tratamiento para cada tipo de vertimiento dependerá de la destinación de los tramos o cuerpos de aguas, de los efectos para la salud y de las implicaciones ecológicas y económicas."

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

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

Que en el artículo 2.2.3.3.5.2 ibidem señala los requisitos que se necesitan para obtener un permiso de vertimientos ante la autoridad ambiental.

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

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

ISO 9001 SC 1544-1 ISO 14001 SA 159-1 Carbono Neutro Certificado CN-22-064

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

Que la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015 y publicada el 18 de abril de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, estableciendo los parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a los cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.

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

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

"Articulo 2.2.3.3.5.2. Requisitos del permiso de vertimientos. (...)

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

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

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

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

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

Que el artículo 2.2.3.3.5.8. del Decreto 1076 de 2015, expresa:

*"… **Contenido del permiso de vertimiento**. La resolución por medio de la cual se otorga el permiso de vertimiento deberá contener por lo menos los siguientes aspectos: …*

…14. Autorización para la ocupación de cauce para la construcción de la infraestructura de entrega del vertimiento al cuerpo de agua…"

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

Cabe aclarar que la modificación que se realiza dentro de la presente renovación, consiste en la inclusión del predio con folio de matrícula inmobiliaria 020-7631, dado que es colindante y es de propiedad del titular del presente permiso de vertimientos.

Por otro lado, en razón a que el numeral 14 del artículo 2.2.3.3.5.8. del Decreto 1076, expresa que el permiso debe contener la autorización para la ocupación de cauce para la construcción de la infraestructura de entrega del vertimiento al cuerpo de agua, y, aunque la obra existe y sus diseños fueron descritos en las observaciones contenidas en la Resolución 131-1091-2019, dicha obra no fue autorizada ni en este acto administrativo, ni en posteriores actos administrativos, por lo que se procederá a autorizar la obra de descarga, pero esta deberá ser ajustada teniendo en cuenta que la misma no está acorde a los diseños presentados, para su posterior verificación y aprobación en campo.

icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064

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

Que en virtud de las anteriores consideraciones jurídicas y acogiendo lo establecido en el informe técnico **IT-07234-2026** del 10 de noviembre de 2026, esta Corporación definirá el trámite ambiental relativo a la solicitud de **RENOVACIÓN Y MODIFICACIÓN DEL PERMISO DE VERTIMIENTOS,** lo cual se dispondrá en la parte resolutiva del presente acto administrativo.

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

Que es competente la Directora de la Regional Valles de San Nicolás, para conocer del asunto, conforme a la Resolución Corporativa que la faculta y, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. RENOVAR Y MODIFICAR PERMISO DE VERTIMIENTOS a la **CORPORACIÓN COLEGIO MONTESSORI,** con Nit 890.916.768-9, a través de su representante legal suplente la señora **JANNETH HENAO CADAVID,** identificada con cédula de ciudadanía número 43.746.001, o quien haga sus veces al momento, para el sistema de tratamiento y disposición final de las Aguas Residuales Domésticas – ARD, generadas en el establecimiento educativo, establecido en los predios con folio de matrícula inmobiliaria números 020-19526, 020-69372 y 020-7631, ubicados en la vereda Cabeceras del municipio de Rionegro, Antioquia.

Parágrafo: La vigencia del presente permiso de vertimientos, será por un término de **diez (10) años,** contados a partir de la ejecutoria de la presente actuación. Dicho término podrá renovarse mediante solicitud por escrito dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso de vertimientos de acuerdo al artículo 2.2.3.3.5.10 del Decreto 1076 del 2015, o de acuerdo a las normas que la modifiquen, sustituyan, adicionen o complementen.

ARTÍCULO SEGUNDO. INFORMAR a la **CORPORACIÓN COLEGIO MONTESSORI,** a través de su representante legal suplente la señora **JANNETH HENAO CADAVID,** o quien haga sus veces al momento, que el Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas – STRAD, se encuentra aprobado mediante la Resolución **RE-00749-2025** del 04 de marzo de 2025, el cual se describe a continuación:

DESCRIPCIÓN DEL O LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _X_	Primario: _X__	Secundario: __X_	Terciario: X__	Otros: ¿Cuál?: _____

Nombre Sistema de tratamiento	Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
Sistema de tratamiento: doméstico, modular compacto; planta de tratamiento OXI - AQUA	**LONGITUD (W) - X**			**LATITUD (N) Y**			**Z:**
	-75	24	58.6	6	06	1.2	2136

Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Una trampa de grasas con capacidad 500 litros

ISO 9001 SC 1544-1 · ISO 14001 SA 159-1 · Carbono Neutro Certificado CN-22-064

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

Preliminar o pretratamiento	Sistema de cribado y aforo	Un canal que posee una canastilla y una rejilla en acero inoxidable; con una longitud total de 1.50 metros., un ancho de 0.50 metros y una profundidad de 0.70
Preliminar o pretratamiento	Sistema de homogenización de caudal y concentración: reactor de lodos activados	Un tanque en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con capacidad de 10m3, con un diámetro de 2.30 metro y una longitud de 4.90 metros, enterrado, con rejilla de acero inoxidable y sistema de aforo volumétrico, con aireación y recirculación el equipo de aireación recirculación cuenta con las siguientes características: Marca: Acqua & Co; M del Force 7; funcionará 20 minutos cada hora; Potencia: 1.0 HP; Voltaje: 220V C/ 0Hz; el tanque de homogenización cuenta con una bomba para alimentar planta de tratamiento en caso de que no llegue agua a esta por rebose. Es motobomba cuenta con las siguientes características: Potencia: 1.0 HP y un V Itaj : 220VAC/60Hz
Tratamiento primario y secundario	Unidad Aerobia con compartimiento de sedimentación	El módulo contará con dos (2) equipos de aireación, los cuales suministran la mezcla completa y la suspensión de las bacterias al interior de la cámara. Con tecnología OXI-AQUA de la empresa Grupoaqua, tecnología que está patentada. Cada equipo de aireación cuenta con las siguientes características: - Marca: Acqua & Co. - Modelo: Force 7. - Potencia: 2.0 HP. - Voltaje: 220 VAC/60 Hz. - Volumen: 16.41 m³, funcionará 35 minutos cada hora. Se anexa la ficha técnica del aireador Force 7 y Stormix. Con las siguientes unidades: un módulo de 33 m³, con un diámetro de 2.30 metros y una longitud de 9.40 metros en poliéster reforzado con fibra de vidrio. - Cámara uno: Longitud de 5.60 metros y un diámetro de 2.30 metros. - Cámara dos: Longitud de 2.0 metros y un diámetro de 2.50 metros. Con un tablero de control de encendido y apagado, está programada para que funcione automáticamente 35 minutos cada hora; esta motobomba cuenta con las siguientes características: potencia: 0.8 HP, voltaje: 220 VAC/60 Hz, área de sedimentación mínima: 5.08 m², longitud: 2.30 m y volumen: 2.12 m³
Tratamiento Terciario	Tanque de desinfección	En esta cámara se llevará a cabo un proceso de desinfección para reducir principalmente el contenido de bacterias, virus y quistes amebianos en las aguas residuales tratadas. Esta desinfección se realiza mediante una bomba dosificadora que inyecta a la tercera cámara, hipoclorito de sodio al 15%, longitud de 0.80 metros y un diámetro de 2.50 metros; el tanque de desinfección tiene las

icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064

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

		siguientes características: densidad: 1.21 g/ml y caudal desinfectante: 1.46 ml/min.
Manejo de Lodos	Lodos activados	Se propone que cada unidad de tratamiento una unidad de lechos de secado en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) adecuada para tratar los lodos generados los cuales deben ser evacuados al lecho de secado propuesto cada tres meses aproximadamente con cada planta de tratamiento en plena carga; la motobomba de recirculación de lodos funcionará de forma automática 5 minutos cada 3 horas.
Estructura de entrega	Estructura de entrega	El interesado expresa que la estructura de entrega a la fuente de agua San Antonio del efluente del sistema de tratamiento corresponde a un cabezote en concreto con aletas de protección.
Manual de operación y mantenimiento	Manual de operación y mantenimiento	A la documentación se anexa el manual de operación y mantenimiento de la planta de tratamiento de las aguas residuales domésticas, cabe anotar que cada unidad funcionara de forma automática lo que facilita su operación y mantenimiento.

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

a) Datos del vertimiento:

Cuerpo receptor del vertimiento	**Nombre fuente Receptora**	**Caudal autorizado**	**Tipo de vertimiento**	**Tipo de flujo:**	**Tiempo de descarga**	**Frecuencia de la descarga**
Fuente de agua Quebrada	Quebrada San Antonio — El Pueblo	Q (L/s): 0.59	Doméstico	Intermitente	24(horas/ día)	30 (días/mes)

Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):	LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:
	-75	25	0.7	06	06	2.5	2131

Parágrafo 1°: El Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas deberá contar con las estructuras que permitan el aforo y toma de muestras.

Parágrafo 2°. Se sugiere contar con tratamiento preliminar o pretratamiento en el Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales, con el fin de cumplir con la normativa aplicable.

Parágrafo 3°. El sistema deberá contar con las respectivas cajas de inspección en la entrada y salida del sistema de tratamiento, con el fin de facilitar las labores de inspección, operación y mantenimiento.

ARTÍCULO TERCERO. INFORMAR a la **CORPORACIÓN COLEGIO MONTESSORI,** a través de su representante legal suplente la señora **JANNETH HENAO CADAVID,** o quien haga sus veces al momento, que el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento – PGRMV, fue acogido por la Corporación a través del artículo cuarto de la Resolución 131-1166-2017 del 14 de diciembre de 2017, modificada por la Resolución 131-1091-2019 del 1 de octubre de 2019.

icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064

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

Parágrafo. Deberá llevar registros de las acciones realizadas en la implementación del Plan de Gestión del Riesgo para el manejo del vertimiento – PGRMV, del sistema de tratamiento implementado, el cual podrá ser verificado por la Corporación, así mismo realizar revisión periódica de la efectividad de las acciones, medidas y protocolos presentados en el plan y del ser el caso realizar las actualizaciones o ajustes requeridos. La evidencia de los mismos se deberá remitir de manera anual junto con el informe de caracterización.

ARTÍCULO CUARTO. AUTORIZAR LA OCUPACIÓN DE CAUCE PARA LA ESTRUCTURA EXISTENTE DE ENTREGA DEL VERTIMIENTO AL CUERPO DE AGUA, a la **CORPORACIÓN COLEGIO MONTESSORI,** a través de su representante legal suplente la señora **JANNETH HENAO CADAVID,** o quien haga sus veces al momento, teniendo como referencia los diseños y especificaciones técnicas acogidos por CORNARE mediante la Resolución 131-1091-2017 del 1 de octubre de 2017, hasta el punto final de descarga en la fuente *"quebrada San Antonio – El Pueblo",* tal y como se describen a continuación:

<table>
<tr><td colspan="3">Obra N°:</td><td>1</td><td>Tipo de la Obra:</td><td colspan="2">Estructura de Descarga</td></tr>
<tr><td colspan="3">Nombre de la Fuente:</td><td colspan="2">Quebrada San Antonio – El Pueblo</td><td>Duración de la Obra:</td><td>Vigencia del permiso de vertimientos</td></tr>
<tr><td colspan="5">Coordenadas</td><td>Altura(m):</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="2">LONGITUD (W) - X</td><td colspan="2">LATITUD (N) Y</td><td>Z</td><td>Ancho(m):</td><td>1.60 (ancho total del cabezote, incluidas las aletas)</td></tr>
<tr><td rowspan="5">-75</td><td rowspan="5">25</td><td rowspan="5">0.7</td><td rowspan="5">6</td><td rowspan="5">06</td><td rowspan="5">2.5</td><td rowspan="5">2131</td><td>Longitud(m):</td><td>70,00 (longitud de la tubería de descarga)</td></tr>
<tr><td>Diámetro (m)</td><td>0,1524 (tubería de 6 pulgadas)</td></tr>
<tr><td>Pendiente longitudinal (%)</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Profundidad de Socavación(m):</td><td>No reportado</td></tr>
<tr><td>Capacidad(m3/seg):</td><td>0,00059 m³/s.</td></tr>
<tr><td colspan="6"></td><td>Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)</td><td>No reportado</td></tr>
<tr><td colspan="6"></td><td>Cota de punto más baja de la obra (m)</td><td>No reportado</td></tr>
<tr><td colspan="3">Observaciones:</td><td colspan="5">La estructura de descarga corresponde a una tubería de 6 pulgadas de diámetro y aproximadamente 70 m de longitud, con una pendiente longitudinal del 4 %, conectada a un cabezote en concreto con aletas de protección. De acuerdo con los antecedentes administrativos, sus características fueron incorporadas en la descripción del sistema de tratamiento acogido mediante la Resolución 131-1091-2019 del 1 de octubre de 2019.</td></tr>
</table>

Parágrafo primero. Esta autorización se realiza considerando que la obra referida se ajustará totalmente a la propuesta de diseño teórica (planos y memorias de cálculo) presentada en los estudios que reposan en el expediente ambiental.

Parágrafo segundo. La presente autorización se otorga por la vigencia de este acto administrativo.

icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064

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

Parágrafo tercero. La autorización de la estructura de descarga, ampara únicamente la obra descrita en el presente acto administrativo.

Parágrafo cuarto. Lo dispuesto en el presente artículo, no confiere servidumbre sobre predios de propiedad privada eventualmente afectados por la ejecución de la estructura de descarga.

ARTÍCULO QUINTO. REQUERIR a la **CORPORACIÓN COLEGIO MONTESSORI,** a través de su representante legal suplente la señora **JANNETH HENAO CADAVID,** o quien haga sus veces al momento, para que en el término de dos **(02) meses,** contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, para que de cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. Ajuste la estructura de entrega del vertimiento a la quebrada San Antonio – El Pueblo, de conformidad con los diseños, planos, memorias de cálculo y especificaciones técnicas acogidos por CORNARE mediante la Resolución 131-1091-2017 del 1 de octubre de 2019, garantizando el cumplimiento de las cotas de diseño, la adecuada funcionalidad hidráulica de la estructura, la disipación de energía y la estabilidad del punto de descarga, con el fin de prevenir procesos erosivos y de socavación sobre la fuente receptora.

2. Deberá dar estricto cumplimiento a lo establecido en el artículo segundo de la Resolución RE-02341-2026 del 8 de julio de 2026, en lo relacionado con el desmantelamiento y retiro definitivo de las dos estructuras de descarga existentes, conservando la tubería de conducción del vertimiento y, presentando ante CORNARE los respectivos soportes técnicos, registros fotográficos y evidencias del manejo y disposición final de los residuos generados.

ARTÍCULO SEXTO. El permiso de vertimientos que se **OTORGA** mediante la presente Resolución conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo tanto, se **REQUIERE** a la **CORPORACIÓN COLEGIO MONTESSORI,** a través de su representante legal suplente la señora **JANNETH HENAO CADAVID,** o quien haga sus veces al momento, para que dé cumplimiento a las siguientes obligaciones, las cuales deben ejecutarse a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:

- De forma **anual** presente un informe de caracterización del efluente del STARD y enviar el informe, de acuerdo con los **parámetros** establecidos en la Resolución N°0631 de 2015, para descargas a **fuente hídrica.**

Parágrafo 1°: Informar a Cornare con veinte días de antelación la fecha y hora del monitoreo, al correo electrónico reportemonitoreo@cornare.gov.co con el fin de que la Corporación tenga conocimiento y de ser necesario realice acompañamiento a dicha actividad.

Parágrafo 2°: El informe de la caracterización debe cumplir con los términos de referencia para la presentación de caracterizaciones, la cual se encuentra en la página Web de la Corporación www.cornare.gov.co, en la ruta: VENTANILLA INTEGRAL / INSTRUMENTOS ECONÓMICOS / TASAS RETRIBUTIVAS / Términos de Referencia para la presentación del informe de caracterización de vertimientos líquidos.

Parágrafo 3°: Los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales. Conforme a lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.2 Parágrafo 2° del Decreto 1076 de 2015.

Parágrafo 4°: Con cada informe de caracterización o de forma anual se deberán allegar soportes y evidencias de los mantenimientos realizados los sistemas de tratamiento, tanto del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, como el de no domésticas; así como del manejo, tratamiento y/o

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

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

ARTÍCULO SÉPTIMO. INFORMAR a la **CORPORACIÓN COLEGIO MONTESSORI,** a través de su representante legal suplente la señora **JANNETH HENAO CADAVID,** o quien haga sus veces al momento, que deberá acatar lo dispuesto en los artículos 2.2.3.3.4.15 del Decreto 1076 de 2015, el cual preceptúa:

> ***"Artículo 2.2.3.3.4.15: Suspensión de actividades.*** *En caso de presentarse fallas en los sistemas de tratamiento, labores de mantenimiento preventivo o correctivo o emergencias o accidentes que limiten o impidan el cumplimiento de la norma de vertimiento, de* ***inmediato*** *el responsable de la actividad industrial, comercial o de servicios que genere vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo, deberá suspender las actividades que generan el vertimiento, exceptuando aquellas directamente asociadas con la generación de aguas residuales domésticas. (Negrita fuera del texto).*
>
> *Si su reparación y reinicio requiere de un lapso de tiempo superior a tres (3) horas diarias, se debe informar a la autoridad ambiental competente sobre la suspensión de actividades y/o la puesta en marcha del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos…"*

ARTÍCULO OCTAVO. El permiso de vertimientos que se renueva mediante el presente acto administrativo conlleva la imposición de condiciones y obligaciones, razón por la cual se **INFORMA** a la **CORPORACIÓN COLEGIO MONTESSORI,** a través de su representante legal suplente la señora **JANNETH HENAO CADAVID,** o quien haga sus veces al momento, que debe dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. El manual de operación y mantenimiento del sistema deberán permanecer en las instalaciones del restaurante, ser suministrado a los empleados y estar a disposición de la Corporación para efectos de control y seguimiento.

2. Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos de Cornare y del Plan de Ordenamiento Territorial POT del municipio.

3. Cualquier obra, modificación o inclusión de sistemas de tratamiento que se pretenda realizar, ameritan el trámite de modificación del permiso de vertimientos, antes de su implementación.

ARTÍCULO NOVENO. INFORMAR que el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro, constituye norma de superior jerarquía y determinante ambiental de los planes de ordenamiento territorial de las Entidades Territoriales que la conforman y tienen jurisdicción dentro de la misma, de conformidad con la Ley 388 de 1997 artículo 10 y el artículo 2.2.3.1.5.6 del decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO DÉCIMO. INFORMAR al interesado que mediante Resolución 112-7296-2017 del 21 de diciembre del 2017, la Corporación aprobó El Plan de Ordenación y Manejo de La Cuenca Hidrográfica del Río Negro, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga la presente autorización y se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental del plan de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica del Rio Negro en la jurisdicción de Cornare en la Resolución 112-4795 del 8 de noviembre de 2018.

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

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. INFORMAR a la **CORPORACIÓN COLEGIO MONTESSORI,** a través de su representante legal suplente la señora **JANNETH HENAO CADAVID,** o quien haga sus veces al

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064

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

momento, que, de requerirse ajustes, modificaciones o cambios al diseño del sistema de tratamiento presentado, deberá solicitar la modificación del permiso de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.3.3.5.9.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. RECORDAR que cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos de Cornare y del POT Municipal.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. ADVERTIR que el incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente Resolución dará lugar a la aplicación de las sanciones que determina la Ley 1333 de 2009, modificada por la Ley 2387 de 2024, sin perjuicio de las acciones penales o civiles a que haya lugar.

Parágrafo: CORNARE se reserva el derecho de hacer el Control y Seguimiento, con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el permiso ambiental, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 99 de 1993. Dicha visita podrá estar sujeta al cobro conforme a lo indicado en el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, y la Resolución Corporativa **RE-01502-2026** del 11 de mayo de 2026, o la que la derogue, sustituya o modifique.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. NOTIFICAR el contenido del presente acto administrativo a la **CORPORACIÓN COLEGIO MONTESSORI,** a través de su representante legal suplente la señora **JANNETH HENAO CADAVID,** o quien haga sus veces al momento, haciéndole entrega de una copia de la misma, como lo dispone la Ley 1437 de 2011. De no ser posible la notificación personal se hará en los términos de la mencionada Ley.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. INDICAR que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse ante el mismo funcionario que profirió este acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

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

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO
Directora Regional Valles de San Nicolás

Expediente: 056150428492
Proyectó: Juan Pablo García Fecha: 10/11/2026
Revisó: María Alejandra Guarín. María Alejandra G.
Técnico: Leidy Ortega
Proceso: Trámite Ambiental
Asunto: Renovación y modificación permiso de vertimientos

Código Connecta	51345C18FA2CBC44
Expediente	056150428492
Radicado inicial del trámite	CE-17969-2026
Elaborado por	JUAN PABLO GARCIA GOMEZ
Fecha de elaboración	10/11/2026

icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064

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