Contrato No. S-CI-831-2025

1. **FECHA:** Febrero 23 de 2026
2. **SUPERVISOR:** Beatriz Elena Tamayo Correa
3. **COORD. SUPERVISIÓN:** Álvaro López Galvis
4. **CONTRATISTA:** Corporación de estudios, educación e investigación ambiental - CEAM
5. **OBJETO:** Prestar los servicios profesionales de apoyo a la gestión en la realización del arranque, puesta en marcha, plan de sostenibilidad y capacitación del personal operativo de los sistemas de tratamiento de aguas residuales en los municipios de la jurisdicción Cornare
6. **VALOR:** $ 154.107.380
7. **FECHA DE INICIACIÓN:** Enero 5 de 2026
8. **FECHA DE TERMINACIÓN:** Julio 4 de 2026
9. **LOCALIZACIÓN:** Jurisdicción Cornare
10. **PLAZO:** Seis (06) meses

11. INFORMACIÓN DEL CONTRATISTA:

CONTRATISTA:	Corporación de estudios, educación e investigación ambiental - CEAM
DIRECCION:	Calle 20 A No 45 A 48. Marinilla
TELEFONO:	6045574910 - 3146310455
E-MAIL:	ceam@corpoceam.org
REPRESENTANTE LEGAL:	Doris Elena del Socorro Suaza Suescun

12. INFORME ASPECTOS DE LA SUPERVISIÓN

12.1 SUPERVISIÓN TÉCNICA

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

Con el fin de garantizar unas condiciones óptimas en las plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas que se encuentran construidas y a punto de entrar en operación, se hace necesario realizar unos procesos iniciales de arranque y estabilización, para preservar un efluente de la mejor calidad además del desarrollo de un plan de sostenibilidad financiera que garantice su operación y mantenimiento de manera permanente y en condiciones de eficiencia incluyendo la capacitación del personal implementando buenas prácticas al interior de las plantas.

Con corte a la fecha se presentan los avances realizados en las PTARs de los corregimientos de Puerto Perales en Puerto Triunfo y La Danta en Sonsón, consistente en la presentación de los informes de diagnóstico inicial de los sistemas con la revisión de información secundaria (planos, memorias técnicas, permisos, entre otros), además incluye la realización de visitas técnicas para su validación en campo y registro de condiciones antes de la puesta en marcha El recurso humano dispuesto por el CEAM para realizar dicha actividad consta de: (1) coordinador, (1) profesional experto y (1) profesional social.

Durante el presente periodo, se presentaron dificultades para la realización del muestreo de cada una de las PTARs para la verificación hidráulica, cálculo de caudales de diseño y estimación de tiempos de retención hidráulica (TRH) dadas las condiciones de temporada de lluvias que no permite obtener unos resultados confiables para conocer las condiciones iniciales de los sistemas, por lo cual se realizaran para el próximo avance.

12.2 SUPERVISIÓN ADMINISTRATIVA

Se presentan las actividades realizadas a la fecha, de acuerdo a los productos establecidos en la propuesta presentada por el CEAM:

Informe de Diagnostico PTAR La Danta: El sistema de tratamiento que recibe las aguas residuales domesticas del corregimiento, fue repotenciada a través del convenio interadministrativo No S-CI-390- 2024 con participación de CORNARE, la Alcaldía Municipal de Sonsón y la empresa Aguas del Páramo de Sonsón E.S.P. S.A.S., cuenta con un caudal autorizado de 20 L/s mediante la Resolución No. RE-04870-2024 y vertimiento de su efluente tratado a la quebrada Carrizales. Actualmente, la PTAR cuenta con un (1) operario asignado por parte de la ESP. A continuación se presentan las unidades que la conforman el sistema:

- 2 rejas de cribado.
- 1 canal desarenador de 2 módulos en paralelo
- 1 canaleta Parshall.
- 1 bypass después de preliminares
- 1 sedimentador de alta tasa con placas inclinadas (dos módulos)
- 1 tanque séptico de 2 módulos en serie.
- 2 filtros Anaerobios de Flujo Ascendente – FAFA en serie
- 1 digestor UASB

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

- 4 lechos de secado
- 1 caseta de operaciones.

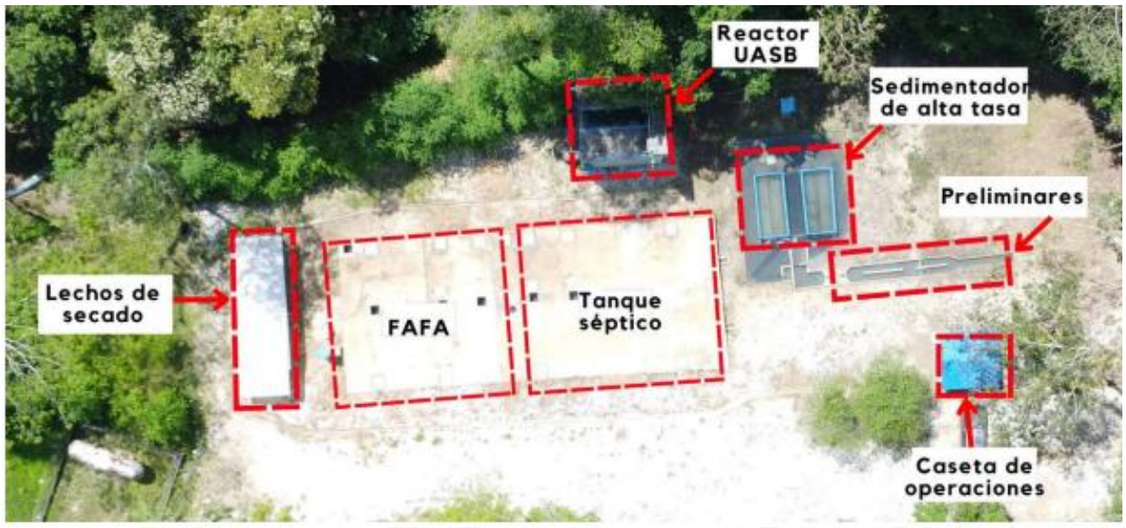


Imagen 1. Conformación PTAR La Danta

Entre las observaciones consignadas en el informe de diagnóstico se resaltan las siguientes:

- Es importante que en la operación rutinaria se realice el registro diario de los caudales, para validar estos cálculos teóricos y determinar los tiempos de retención hidráulico.
- Para garantizar la operación rutinaria y la limpieza periódica de las cajas del canal de entrada, se requiere disponer de herramientas manuales básicas como baldes, palas y carretillas. Estos elementos son necesarios para el retiro de sólidos, arenas y material acumulado, minimizando riesgos operacionales y evitando obstrucciones que puedan afectar el régimen hidráulico del pretratamiento.
- Se debe realizar el retiro periódico de arenas acumuladas en el desarenador, debido a que su presencia genera afectaciones operacionales tales como: reducción del volumen útil de las unidades posteriores (sedimentadores y reactores anaerobios), incremento de la sedimentación no controlada y dificultades en la extracción de lodos por mezcla con material granular.
- Se recomienda realizar el retiro de los sólidos acumulados en el tanque séptico, con el fin de evitar el arrastre de material grueso hacia las unidades posteriores.
- Establecer e implementar un protocolo de purga periódica de lodos del sedimentador de alta tasa. La periodicidad de la purga se debe realizar en un rango de 8 a 10 días de acuerdo con la disponibilidad de lechos de secado para esta actividad.
- Para realizar adecuadamente las labores de operación y mantenimiento de la PTAR es fundamental además de contar con el personal, los equipos e

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

instrumentos que permitan llevar a cabo las actividades rutinarias de la PTAR.

Informe de Diagnostico PTAR Puerto Perales: A través del convenio interadministrativo No S-CI-634- 2024 se realizó la rehabilitación y ampliación del sistema de tratamiento con la participación de CORNARE y la Alcaldía Municipal de la Puerto Triunfo. La obra civil se encuentra en su fase de acabados finales por parte del contratista para entrega oficial a la administración municipal. El corregimiento cuenta con un sistema de alcantarillado combinado que recolecta tanto las aguas residuales domésticas como las aguas lluvias, y las conduce hacia la PTAR para su tratamiento. La infraestructura está proyectada para tratar un caudal de 0,45 L/s, otorgado mediante Resolución RE-05233-2024, disponiendo sus efluentes finales mediante un sistema de campo de infiltración al suelo. La PTAR cuenta con las siguientes tecnologías:

• 1 Canal de entrada
• 2 Rejas de cribado en paralelo
• 1 Canal desarenador de 2 módulos en paralelo
• 1 bypass después de preliminares 1 Sedimentador primario
• 1 Reactor biológico MBBR
1 Clarificador secundario
• Campo de infiltración



Imagen 2. Conformación PTAR Puerto Perales

Entre las observaciones consignadas en el informe de diagnóstico se resaltan las siguientes:

- Debe verificarse que la PTAR principal del corregimiento cuente con la capacidad suficiente en sus lechos de secado para recibir y procesar los lodos adicionales provenientes de la PTAR Horizontes.
- Se recomienda establecer un protocolo para el registro diario de caudales.

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

- Se requiere realizar podas selectivas que permitan eliminar la sombra sobre los paneles y garantizar la potencia considerada en el diseño para la operación continua de los aireadores.
- Para realizar adecuadamente las labores de operación y mantenimiento de la PTAR es fundamental además de contar con el personal, los equipos e instrumentos que permitan llevar a cabo las actividades rutinarias de la PTAR.

Indicadores

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD
Informe Diagnóstico Inicial	Documento	2

- Avance de Ejecución del Convenio = **25%**. De acuerdo a los productos entregados por el contratista.
- Tiempo de Ejecución = Nº de días transcurridos/ Tiempo de ejecución del proyecto=38/180 = **21%.**

12.3 SUPERVISIÓN FINANCIERA Y CONTABLE

Se adelanta el trámite correspondiente al acta de avance No 1:

No. de Acta	Fecha acta	Valor pagado por Cornare	Total, pagado en acta
1	20/02/2026	38.536.845	38.536.845
GRAN TOTAL		**$ 38.536.845**	**$ 38.536.845**

Ejecución Presupuesto **=** Sumatoria actas / Valor contrato= 38.536.845/ 154.107.380 x 100. La ejecución presupuestal es del **25 %**.

12.4 SUPERVISIÓN JURÍDICA

El contrato, tiene las siguientes garantías

No de póliza	Amparo	Vigencia inicial	Vigencia final	Valor de la garantía
4426821	Cumplimiento	05/01/2026	10/03/2027	15.410.738
	Salarios y prestaciones Sociales	05/01/2026	10/11/2029	7.705.369
	Calidad del servicio	05/01/2026	10/03/2027	15.410.738

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

No de póliza	Amparo	Vigencia inicial	Vigencia final	Valor de la garantía
013001051714	Responsabilidad Civil	05/01/2025	10/11/2026	350.181.000

Las garantías se encuentran aprobadas por el Secretario General el día 5 de enero de 2026.

12.5 SUPERVISIÓN ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES-PELIGROS Y RIESGOS OCUPACIONALES

Se han atendido los aspectos e impactos ambientales – peligros y riesgos ocupacionales, como se propusieron dentro de la propuesta del contratista.

13. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

En el expediente del contrato No S-CI-831-2025, reposan todos los documentos que dan cuenta de la ejecución del objeto convenido.

En el aplicativo web bpiac, se encuentra toda la información que da cuenta del avance y ejecución del contrato.

Todos los documentos relacionados, así como los atinentes con la ejecución del convenio se encuentran debidamente publicados en la plataforma SECOP II.

Se deberá informar de manera oportuna las dificultades que se puedan presentar en la ejecución de los procesos de arranque y puesta en marcha para tomar las acciones pertinentes por parte de Cornare.

Se concluye que se acoge la información correspondiente al entregable No 1 informes de diagnóstico, de acuerdo con lo aprobado en la propuesta del CEAM.

Finalmente se aprueba realizar el pago de la cuenta de cobro No 1 por valor de $ 38.536.845 correspondiente a la ejecución del contrato.

14. ANEXOS

Informes Diagnostico

Beatriz E. Tamayo C.

Supervisor

Coordinador de la Supervisión

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