

CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 087 de 2023



Prosoluciones
Consultorías

INFORME DE INTERVENTORÍA No. 04

AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 148 de 2023

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 087 de 2023

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 LL-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 LL-C (Certification)
		 OHSAS LL-C (Certification)

INFORME PARCIAL CONSOLIDADO DE INTERVENTORÍA

☐

FINAL

☒

PARCIAL No 04

PERIODO DEL INFORME:	01 de febrero al 29 de febrero de 2024
----------------------	--

1 INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Tabla 1. Contrato de Interventoría No. 087 de 2023

Contrato de Interventoría No.	de 087 de 2023
Objeto	Interventoría contractual, técnica, administrativa, financiera, contable, ambiental, social y jurídica para la ejecución del proyecto de consultoría denominado: Estudios y diseños para la construcción del sistema de acueducto regional siete veredas del municipio de Guadalupe – Departamento del Huila y ejecutar la Interventoría contractual, técnica, administrativa, financiera, contable, ambiental, social y jurídica para la ejecución del proyecto de consultoría denominado: Actualización y ajuste de los diseños para la construcción del sistema de alcantarillado sanitario y planta de tratamiento de aguas residuales domésticas del centro poblado Guayabal municipio de Suaza, departamento del Huila.
Valor Inicial	\$ 37.951.720,00 TREINTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL SETESIENTOS VEINTE PESOS, M/CTE
Plazo	360 días y 6 meses para la totalidad de los procesos objeto de interventoría, sin embargo, el presente proceso es por 7 meses.
Anticipo	\$ 15.180.688,00 QUINCE MILLONES CIENTO OCHENTA MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS, M/CTE
Contratista	PROSOLUCIONES S.A.S
Representante Legal	Ing. Carlos Enrique Barreto León
Supervisor	Ing. Yesid Rojas Peña
Contratante	Aguas del Huila S.A E.S.P.
Fecha de Inicio	01 de noviembre de 2023
Fecha de Terminación inicial	28 de mayo de 2024
Aseguradora	Seguros del Estado S.A.
Valor Pagado a la fecha	0%
Estado del contrato	En ejecución

Fuente: Contrato de interventoría No. 087 de 2023.

Tabla 2. Póliza de Interventoría No. 21-40-101210669

ANEXO	AMPAROS, VALOR Y VIGENCIA	VIGENCIA		VALOR
		DESDE	HASTA	
2	Predios, labores y operaciones	15-05-2023	11-12-2023	\$232.000.000
	Contratistas y Subcontratistas	15-05-2023	11-12-2023	\$232.000.000
	Vehículos propios y no propios	15-05-2023	11-12-2023	\$232.000.000
3	Predios, labores y operaciones	15-05-2023	11-06-2024	\$232.000.000
	Contratistas y Subcontratistas	15-05-2023	11-06-2024	\$232.000.000
	Vehículos propios y no propios	15-05-2023	11-06-2024	\$232.000.000

Fuente: Póliza No. 21-40-101210669 - Seguros del estado, 2023.

Tabla 3. Póliza de Interventoría No. 21-44-101412223

ANEXO	AMPAROS, VALOR Y VIGENCIA	VIGENCIA		VALOR
		DESDE	HASTA	
2	Cumplimiento	15-05-2023	10-06-2024	\$31.603.984.80
	Buen manejo del anticipo	15-05-2023	10-06-2024	\$42.138.646.40
	Prestaciones sociales	15-05-2023	11-12-2026	\$21.069.323.20
	Calidad del servicio	11-12-2023	11-12-2028	\$31.603.984.80
3	Cumplimiento	15-05-2023	11-12-2024	\$31.603.984.80
	Buen manejo del anticipo	15-05-2023	11-12-2024	\$42.138.646.40
	Prestaciones sociales	15-05-2023	11-06-2027	\$21.069.323.20
	Calidad del servicio	11-12-2023	11-12-2028	\$31.603.984.80

Fuente: Póliza No. 21-44-101412223 - Seguros del estado, 2023.

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 LL-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 LL-C (Certification)
		 OHSAS LL-C (Certification)

2 INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA

Tabla 4. Contrato de consultoría No. 148 de 2023

Contrato de Consultoría No. 148 de 2023	
Objeto	“ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DE LOS DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS DEL CENTRO POBLADO GUAYABAL MUNICIPIO DE SUAZA DEPARTAMENTO DEL HUILA”.
Valor Inicial	TRESCIENTOS TRES MILLONES, CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS (\$303.450.000) M/CTE
Plazo	DOSCIENTOS DIEZ DÍAS (210) DÍAS O SIETE (07) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO, PREVIA LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO. EL CONTRATO MANTENDRÁ VIGENCIA POR EL PLAZO DE EJECUCIÓN Y CUATRO (4) MESES MÁS.
Anticipo	\$ 121.380.000 CIENTO VEINTIUN MILLONES, TRESCIENTOS OCHENTA MIL PESOS, M/CTE. (Desembolso realizado 20/11/2023)
Consultor	Ingeniería y Consultoría Ambiental y Sanitaria - INCOLSAM S.A.S.
Representante Legal	MARIO ANDRÉS MUÑOZ CASAS
Supervisor	Ing. Yesid Rojas Peña
Fecha de Inicio	01 de noviembre de 2023
Fecha de Terminación	28 de mayo de 2024
Aseguradora	SEGUROS MUNDIAL
Valor pagado a la fecha	0%
Estado del Contrato	En ejecución.

Fuente: Contrato de consultoría No. 148 de 2023

Tabla 5. Póliza de Consultoría No. 100001449

ANEXO	AMPAROS, VALOR Y VIGENCIA	VIGENCIA		VALOR
		DESDE	HASTA	
1	Amparo básico – Predios, labores y operaciones	21-09-2023	21-04-2024	\$232.000.000
	Patronal	21-09-2023	21-04-2024	\$69.600.000
	Contratistas y Subcontratistas	21-09-2023	21-04-2024	\$69.600.000
	Vehículos propios y no propios	21-09-2023	21-04-2024	\$69.600.000
2	Amparo básico – Predios, labores y operaciones	30-10-2023	30-05-2024	\$232.000.000
	Patronal	30-10-2023	30-05-2024	\$69.600.000
	Contratistas y Subcontratistas	30-10-2023	30-05-2024	\$69.600.000
	Vehículos propios y no propios	30-10-2023	30-05-2024	\$69.600.000
3	Amparo básico – Predios, labores y operaciones	30-10-2023	31-05-2024	\$232.000.000
	Patronal	30-10-2023	31-05-2024	\$69.600.000
	Contratistas y Subcontratistas	30-10-2023	31-05-2024	\$69.600.000
	Vehículos propios y no propios	30-10-2023	31-05-2024	\$69.600.000

Fuente: Póliza No. 100001449 - Seguros Mundial, 2023.

Tabla 6. Póliza de Consultoría No. 100007456

ANEXO	AMPAROS, VALOR Y VIGENCIA	VIGENCIA		VALOR
		DESDE	HASTA	
1	Cumplimiento	21-09-2023	21-08-2024	\$91.035.000
	Buen manejo del anticipo	21-09-2023	21-08-2024	\$121.380.000
	Prestaciones sociales	21-09-2023	21-04-2027	\$60.690.000
	Calidad del servicio	21-04-2024	21-04-2029	\$91.035.000
2	Cumplimiento	30-10-2023	29-09-2024	\$91.035.000
	Buen manejo del anticipo	30-10-2023	29-09-2024	\$121.380.000
	Prestaciones sociales	30-10-2023	30-05-2027	\$60.690.000
	Calidad del servicio	30-05-2024	30-05-2029	\$91.035.000
3	Cumplimiento	01-11-2023	30-09-2024	\$91.035.000
	Buen manejo del anticipo	01-11-2023	30-09-2024	\$121.380.000
	Prestaciones sociales	01-11-2023	31-05-2027	\$60.690.000
	Calidad del servicio	31-05-2024	31-05-2029	\$91.035.000

Fuente: Póliza No. 100007456 - Seguros Mundial, 2023.

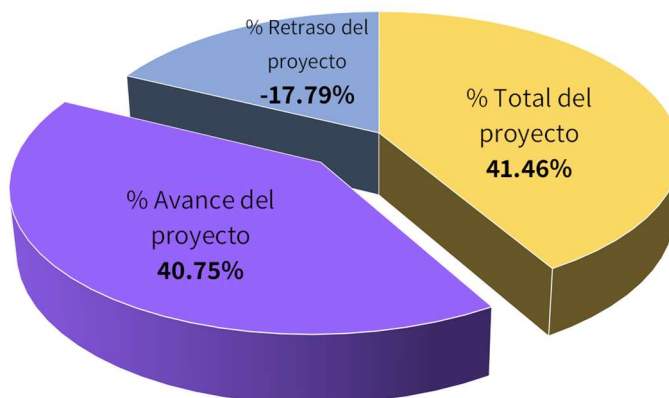
CAPÍTULO 1 - RESUMEN EJECUTIVO

3 AVANCES

3.1 Avance físico general del proyecto

El avance físico general del proyecto, es determinado considerando el cumplimiento de las actividades establecidas en el cronograma aprobado para la ejecución del proyecto, y que se constituye en obligación contractual, en ese sentido, los productos que sean entregados por el consultor dentro del plazo previsto generan en la ponderación del porcentaje de avance que se relaciona en la ilustración presentada a continuación:

Ilustración 1. Avance del proyecto de consultoría respecto del total de actividades
AVANCE GENERAL DEL PROYECTO



Fuente: Ejecución ponderada con las entregas del contratista acorde a indicadores evaluados

Con base en lo presentado en la ilustración relacionada previamente, el porcentaje de avance para la fecha de corte es equivalente a **40.75%**, el cual está constituido por la entrega, revisión y aprobación del **Producto No. 1 "ACTUALIZACIÓN Y/O AJUSTES DE ESTUDIOS BÁSICOS DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y PTAR; ACOMPAÑADO DE DOCUMENTO DIAGNÓSTICO PRELIMINAR"**, el cual una vez, revisado por esta interventoría, realiza la entrega de observaciones al consultor mediante el comunicado 2023_2303_145-AL¹ y durante el comité No. 6², y a la fecha de corte (29 de febrero de 2024) el consultor no ha efectuado la atención de las acotaciones remitidas. Por otro lado, teniendo en cuenta las fechas de finalización de actividades inherentes al subcomponente 2- Estudios y Diseños. B.2. Actualización o ajuste y/o elaboración del sistema de alcantarillado del Centro poblado Guayabal del **PRODUCTO NO. 2 ACTUALIZACIÓN Y/O AJUSTES DE DISEÑOS HIDRÁULICOS**,

1 Ver anexo 3 – Correspondencia

2 Ver anexo 2 – Evidencia comités

ESTRUCTURALES Y ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS ALCANTARILLADO Y PTAR, y la entrega del mismo programada para iniciar el 29 de febrero de 2024. En consecuencia, el proyecto presenta un retraso o incumplimiento a la fecha del **-17.79%**.

3.2 Avance físico mensual

El avance físico, respecto de la programación al presente corte de febrero de 2024, se presenta la Tabla 7, en esta se evidencia el porcentaje de avance de las actividades programadas, para el cuarto mes de ejecución del proyecto, considerando **únicamente** las actividades que deben haberse terminado en **el corte del período objeto del presente informe**.

Tabla 7. Avance físico del tercer mes de ejecución del proyecto³

Descripción (Período reportado)	<i>01 de febrero al 29 de febrero del 2024</i>
Avance Físico Mensual	69.61%

Fuente: La interventoría, 2024.

3.3 Avance financiero del contrato de consultoría.

En la Tabla 8 se presenta el avance financiero de la consultoría, para el período a reportar, este es determinado en relación al flujo de fondos mensual presentada por la consultoría, y el avance físico de la misma, en concordancia con el cronograma del proyecto.

Período 01 de febrero al 29 de febrero del 2024

Tabla 8. Avance financiero del cuarto mes de ejecución del proyecto

DESCRIPCIÓN	RESPECTO AL VALOR TOTAL
Inversión Contratada	\$ 303.450.000
Inversión Representativa del Período	\$ 45.517.500
Porcentaje Representativo del Período	15%

Fuente: Flujo mensual de la consultoría⁴

La tabla anterior, presenta el porcentaje de avance financiero en el período correspondiente al presente informe, es decir, comprende el costo de las actividades programadas en el período comprendido entre el 01 de febrero al 29 de febrero del 2024, en este panorama, aquellas actividades que fueron ejecutadas por el consultor dentro del plazo mencionado, constituyen el **15%** de la inversión total contratada, este indicador de avance se determina en consideración a las siguientes variables de cálculo:

3 Ejecución ponderada acorde a indicadores evaluados y descritos en el numeral 6.1 del presente informe.

4 El flujo mensual corresponde al entregado por el consultor vía correo electrónico el 27 de noviembre de 2023.

I. Porcentaje de avance físico:

Esta variable se determina a partir del cociente, entre los días que corresponden a las actividades terminadas al corte por cronograma y los días que se ponderan del desarrollo de cada una de dichas actividades para el periodo reportado, lo anterior, con el objetivo de determinar el avance físico evidenciado mediante los informes entregados y el avance programado contractual, en razón a su peso relativo en tiempo.

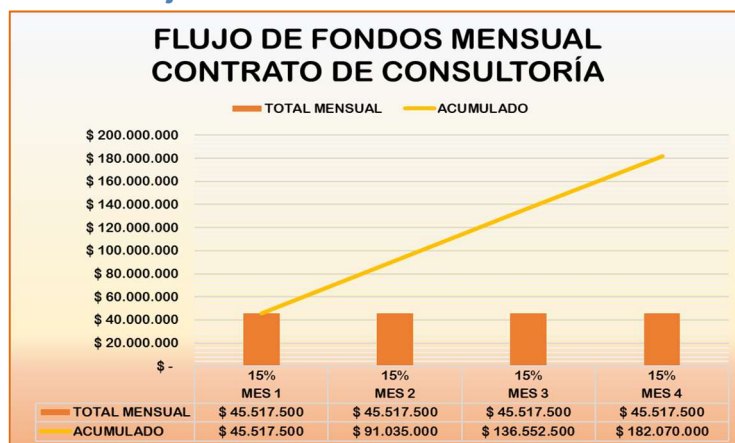
II. Avance financiero programado para el periodo a reportar:

Este aspecto emplea los porcentajes de dedicación de los profesionales de la consultoría en concordancia con lo establecido en el contrato No. 148 de 2023, los salarios de los profesionales y demás gastos administrativos, distribuidos en el horizonte del proyecto, con el objetivo de estimar los gastos mensuales de la consultoría, lo cual permite valorar el avance financiero programado del contratista, a término mensual, es decir, el Flujo de Fondos Mensual relacionado por la consultoría.

Una vez son determinados los aspectos relacionados previamente, se obtiene el valor correspondiente a las actividades que fueron ejecutadas por el consultor para el período a reportar, este valor dividido entre el valor total del contrato de consultoría representa el porcentaje de ejecución en el periodo.

En consecuencia, la inversión total programada a la fecha de corte del presente informe debería ser equivalente a \$182.070.000 considerando que es el cuarto mes de ejecución del contrato No. 148 de 2023, no obstante, es pertinente aclarar que dicho valor no es estimativo de la interventoría y, por tanto, no es considerado un valor oficial, dado que, no es sustentando y/o tramitado mediante cuenta de cobro por el consultor.

Ilustración 2 . Flujo de fondos mensual contrato No. 148 de 2023.



Fuente: Adoptado de Flujo mensual de la consultoría⁵

⁵ El flujo mensual corresponde al entregado por el consultor vía correo electrónico el 27 de noviembre de 2023.

4 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERÍODO DEL INFORME

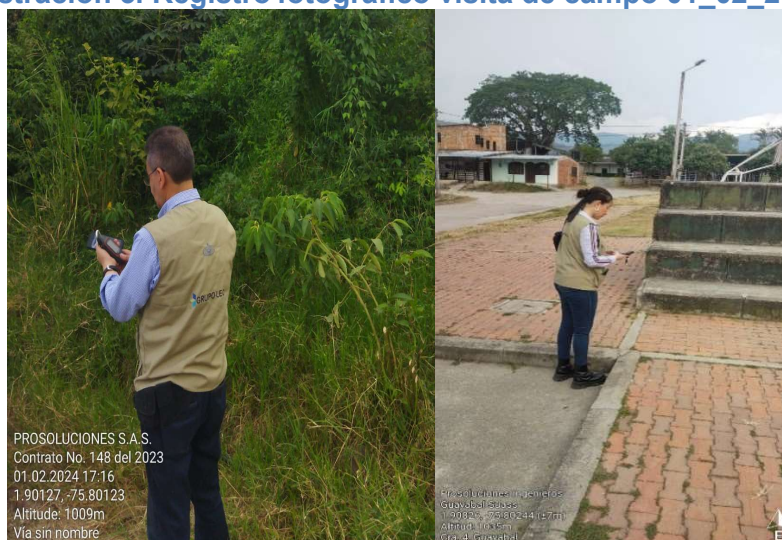
Con el objetivo de garantizar el cumplimiento de los plazos y condiciones estipulados en el contrato de consultoría No. 148 de 2023, esta interventoría ha llevado a cabo un riguroso proceso de supervisión y seguimiento del proyecto de actualización y ajuste de los diseños para la construcción del sistema de alcantarillado sanitario y PTAR del centro poblado Guayabal, en el municipio de Suaza, departamento del Huila. En ese sentido, se han evaluado todos los entregables remitidos por el contratista en el período reportado, verificando y valorando la pertinencia y coherencia de los mismos, en relación a los requisitos contractuales y la normatividad vigente. En consecuencia, para el período a reportar los contratistas han ejecutado las siguientes actividades:

4.1 VISITA DE CAMPO INTERVENTORÍA

El día 01 de febrero del 2024 la interventoría realizó una visita de campo al centro poblado Guayabal con el objetivo de evaluar las actividades de topografía realizadas por el consultor. La actividad consistió en realizar un recorrido por los puntos geodésicos posicionados para realizar el levantamiento topográfico, los cuales se encuentran ubicados de la siguiente manera:

- ✎ 2 pares ubicados en el Parque Central.
- ✎ 2 pares ubicados en la Iglesia Cristiana Jesucristo la única esperanza.
- ✎ 2 pares ubicados en la PTAR.

Ilustración 3. Registro fotográfico visita de campo 01_02_2024⁶



Fuente: La interventoría, 2024.

⁶ Ver anexo 7 – Registro fotográfico visita de campo interventoría.

Desde esa perspectiva, al efectuar el proceso de verificación, la interventoría concluyó que la consultoría no materializó los mojones de acuerdo a los aspectos inherentes establecidos por el IGAC en el Manual de Exploración y Materialización de Vértices Geodésicos del 2017, y considerados como lineamientos por parte de la entidad contratante.

Ilustración 4. Consideraciones de materialización de puntos topográficos⁷

Ilustración 1 - Placa utilizada para identificación de Vértices Geodésicos

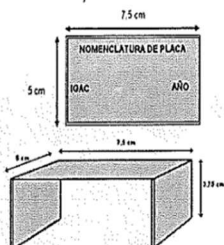
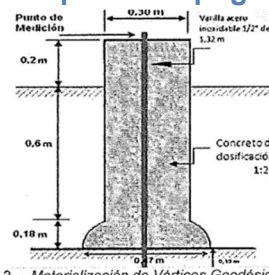


Ilustración 2 – Materialización de Vértices Geodésicos tipo Mojón

Ilustración 4 - Vaciado del Concreto

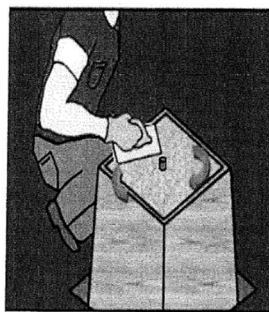
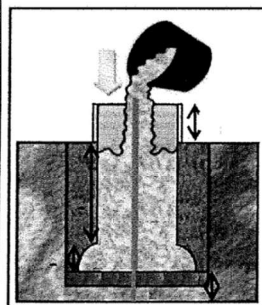


Ilustración 3 – Acabado del Concreto



Fuente: Comunicado AHSTO 0322, 2023.

4.2 REVISIÓN DE PRODUCTO NO. 1

La interventoría efectuó el procesamiento y entrega de observaciones preliminares al Producto No. 1 denominado “*Actualización y/o ajustes de estudios básicos del sistema de alcantarillado y PTAR; acompañado de documento diagnóstico preliminar*”, las cuales se transmitieron al consultor mediante el comunicado 2023_2303_145-AL y durante el comité No. 6.

Entre las observaciones indicadas al consultor se considera lo descrito en el numeral 4.1 del presente informe, y las consideraciones descritas a continuación:

- Se presenta el levantamiento de catastro de redes, en donde se evidencian pozos que no se lograron inspeccionar por parte del consultor, debido a limitaciones de obras de

⁷ Ver anexo 3 – Correspondencia recibida.

pavimentación, rellenos o taponamientos, conjuntamente se evidencia en los planos y modelos, pozos que no tienen contribución de agua residual, dado que, sus áreas aferentes no poseen viviendas, descrito lo anterior, se solicitó a la consultoría aclarar cómo interpola o supone información de pozos que probablemente no existen en la actualidad.

- La información debe ser clara y explícita en los informes y anexos presentados.
- El número de Froude evidenciado en los modelos y demás cálculos presentados, indican la existencia de un régimen de flujo crítico, lo que representaría un problema en el sistema de alcantarillado, dado que, el flujo crítico del agua residual ocasionaría sifonaje de retroceso. Por lo tanto, se resalta la importancia de que todo lo que sea interpolado o intuido para los pozos que la consultoría no logró inspeccionar debe quedar explícitamente escrito en los informes.

4.3 REVISIÓN DE INFORMES ADMINISTRATIVOS

La interventoría efectuó el proceso de verificación de la atención de las observaciones remitidas mediante el comunicado 2023_2303_132-AL a los informes mensuales No. Uno (1) y No. dos (2), dada la entrega de los productos ajustado vía correo electrónico el 12 febrero de 2024, consecuentemente, la consultoría mediante el oficio CRE-ICS-GYB-059 realiza entrega del informe mensual No. 3, en ese sentido, al efectuar la revisión a los informes mencionados, la interventoría evidencia la atención parcial de las observaciones realizadas, por lo que, se remiten nuevamente observaciones a los informes Uno (1), No. dos (2) y No. tres (3), presentados a través del oficio 2023_2303_146-AL.

Consecuentemente, y dado que, el formato en el que se presentaron los informes no corresponde con el formato oficial de Aguas del Huila S.A. E.S.P., de acuerdo a lo estipulado en la cláusula tercera – obligaciones del consultor, numeral 28 en el contrato de la referencia, el cual indica “El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA debe presentar informes mensuales de ejecución del contrato al interventor y/o supervisor para su revisión, verificación, validación y aprobación, en el formato suministrado por Aguas del Huila S.A. E.S.P....”, la interventoría mediante el 2023_2303_153-AL da alcance a la

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 LL-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 LL-C (Certification)

entrega del formato por parte de la entidad contratante, con el fin de que el consultor realice los ajustes respectivos.

4.4 PRODUCTO NO. 2

Teniendo en cuenta las fechas de finalización de actividades inherentes al subcomponente 2- Estudios y Diseños. B.2. Actualización o ajuste y/o elaboración del sistema de alcantarillado del Centro poblado Guayabal **DEL PRODUCTO NO. 2 ACTUALIZACIÓN Y/O AJUSTES DE DISEÑOS HIDRÁULICOS, ESTRUCTURALES Y ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS ALCANTARILLADO Y PTAR** y la entrega del mismo programada para iniciar el 29 de febrero de 2024⁸, el consultor debía realizar la entrega del informe del producto en mención abordando los siguientes aspectos:

- ✧ Investigaciones de campo sobre la situación actual de recolección aguas servidas en el centro poblado Guayabal del municipio de Suaza.
- ✧ Formulación y análisis de alternativas.
- ✧ Diseños conceptuales correspondientes a la alternativa de solución recomendada.
- ✧ Investigación predial: propiedades, derechos, predios, servidumbres y/o autorizaciones de paso.
- ✧ Aspectos ambientales requeridos.
- ✧ Valoración (presupuesto) de las obras e inversiones estimadas requeridas.
- ✧ Formulación del cronograma de implementación del proyecto.

Finalmente, en lo que respecta a la actividad *“Investigaciones de campo sobre la situación actual de recolección aguas servidas en el centro poblado Guayabal del municipio de Suaza”*, La consultoría por medio del comunicado CRE-ICS-GYB-058 y durante el comité No. 6 declara que, la información relacionada en el producto No. 1 para dar por cumplida la actividad.

⁸ ver ítem Tabla 14 - Avance de actividades del contrato de consultoría No. 148-2023 **Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

5 Estado y Avance Físico del Proyecto

Tabla 9 - Historial Cronológico del contrato de CONSULTORÍA

ACTIVIDAD	FECHA	DÍAS DE EJECUCIÓN TRANSCURRIDOS	DÍAS DE SUSPENSIÓN TRANSCURRIDOS	NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN
Iniciación	01/11/2023	121	N/A	28/05/2024
Terminación	28/05/2024	N/A	N/A	N/A

Dentro del periodo reportado desde la suscripción del acta de inicio del contrato (01 de noviembre de 2023) hasta la fecha, no se han requerido prórrogas para la ejecución del contrato consultoría.

Fuente: Contrato No. 148 de 2023

Tabla 10 - Historial Cronológico del contrato de INTERVENTORÍA

ACTIVIDAD	FECHA	DÍAS DE EJECUCIÓN TRANSCURRIDOS	DÍAS DE SUSPENSIÓN TRANSCURRIDOS	NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN
Iniciación	15/05/2023	290	N/A	05/11/2024
Terminación	05/11/2024	N/A	N/A	N/A

Dentro del período reportado desde la suscripción del acta de inicio del contrato general de la Interventoría (15 de mayo de 2023) y la fecha de inicio fáctica del proceso de Suaza – C.P. Guayabal, hasta la fecha, no se han requerido prórrogas para la ejecución del contrato de interventoría del proceso de alcantarillado en el C.P. de Guadalupe.

Fuente: Contrato No. 087 de 2023

Tabla 11 - ACTAS DE CONSULTORÍA⁹

Tipo de Acta	No	Fecha
Acta de inicio de consultoría	1	30 de octubre de 2023
Acta aclaratoria al acta de inicio	2	01 de noviembre de 2023

Fuente: Contrato No. 148 de 2023

Tabla 12 - ACTAS DE INTERVENTORÍA¹⁰

Tipo de Acta	No	Fecha
Acta modificatoria y aclaratoria contrato de interventoría No. 087 de 2023	1	02 de mayo de 2023
Acta de inicio de contrato general	1	15 de mayo de 2023
OTRO SI al contrato de interventoría No. 087 de 2023	1	21 de junio de 2023
OTRO SI No. 2 al contrato de interventoría No. 087 de 2023	1	29 de febrero de 2024

9 y 10 Relación de las diferentes actas: acta de inicio, acta de suspensión, acta de reinicio, actas de modificación, actas de obra ejecutada, actas de modificación y acta de recibo final.

Fuente: Contrato No. 087 de 2023

6 ESTADO Y AVANCE PRESUPUESTAL DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA

Los valores que definen los valores previstos para la ejecución del proyecto se presentan a continuación:

Tabla 13 - Valores contractuales de la Consultoría

ASPECTO	VALOR
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	\$ 303.450.000,00
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO	\$ 00,00
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	\$ 303.450.000,00
VALOR DEL ANTICIPO	\$ 121.380.000,00
PORCENTAJE DE ANTICIPO	40 %

Fuente: Contrato No. 148 de 2023

6.1 Avance Físico Real

Para la determinación del avance físico mensual, se estructura la medición de indicadores basados de forma directa en los informes preliminares y definitivos recibidos para evaluación, de acuerdo con la cronología establecida para el desarrollo del proyecto y que han sido objeto de evaluación de su contenido, pertinencia y finalmente coherencia con los demás componentes del proyecto y de los productos previstos contractualmente.

El avance respecto del avance previsto para el corte del 01 al 29 de febrero de 2024 en el componente físico se ha valorado en:

✉ Avance Físico Mensual¹¹ 69.61%

El proceso de evaluación que genera la correspondiente valoración del estado del proyecto, está basado en la ponderación de la gestión de los procesos definidos por el PMI para la evaluación de proyectos de Ingeniería, donde se inicia por la Gestión de Tiempo, como aspecto de ponderación principal y aglutinador del indicador base evaluado con respecto a la Gestión de la Calidad, que se refleja en la valoración de observaciones a los informes recibidos y su correspondiente subsanación, evaluado transversalmente con la reunión de los procesos de gestión de la integración de dichos productos, en concordancia los procesos de gestión del alcance. Paralelamente la interventoría evalúa, los procesos de gestión de los recursos humanos previstos para el proyecto, gestión de los riesgos, y la gestión de las adquisiciones, evaluados estos últimos, en razón a la recolección de la información primaria que se requiere para el análisis de las entradas del proyecto de forma adecuada con el alcance. Los procesos desarrollados para a determinación del indicador principal, basado en la gestión del

¹¹ Ver Ilustración 5. Indicadores de avance del contrato No. 148 de 2023

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 LL-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 LL-C (Certification)
		 OHSAS LL-C (Certification)

tiempo como elemento ponderable en la totalidad de los ítems del proyecto, se describe a continuación:

El avance físico se ha evaluado mediante la ponderación de los avances en relación al tiempo de entrega de cada uno de los ítems que configuran el cronograma aprobado, en ese sentido, se propuso medir el índice de rendimiento cronológico, para ello, son consideradas aquellas actividades que a la fecha de corte cuentan con un porcentaje de ejecución del 100%, en razón a que su avance es evaluable dado los entregables que se presentan para determinar el cumplimiento de las actividades y plazos establecidos en el cronograma oficial del proyecto. Los criterios de ponderación fueron tenidos en cuenta acorde al impacto que genera cada entrega del consultor en el desarrollo de los tiempos de ejecución, como se evidencia a continuación:

- ✎ Si los informes finalizados por cronograma, son entregados para revisión de interventoría, el porcentaje de avance del indicador de la actividad, se califica con un 50% de su tiempo previsto. (Gestión del tiempo)
- ✎ Una vez se generan las observaciones a cada informe y se produce su subsanación por parte de la consultoría, la calificación del indicador varía entre un 51% y un 80% en relación al grado de avance de la subsanación presentada para validación, respecto del tiempo de la actividad. (Gestión de la Calidad)
- ✎ Si no se tienen observaciones por subsanar y el producto guarda coherencia y pertinencia con los demás productos el indicador se valora con el 100% del tiempo asociado a la actividad en particular. (Gestión de la Integración, Gestión del Alcance)

En consecuencia, el indicador particular de cada ítem, muestra a la entidad un avance de las actividades que en cronograma han sido finalizadas y definidas en concordancia con los objetivos del proyecto. El valor del indicador de estas actividades en porcentaje, se pondera con el tiempo estimado de cada una, dando como resultado un indicador total del cumplimiento en tiempo, como unidad de medida uniforme en todos los ítems con su peso relativo respecto de la ejecución total del contrato. Para la fecha de corte del presente informe, el avance con respecto al corte programado, se denota con la variable **CAC** (Cumplimiento Al Corte “CAC”). El valor correspondiente de avance con respecto al total de actividades del proyecto que evalúa el avance logrado, con respecto a la totalidad del proyecto contratado, se denota con la variable **CT** (Cumplimiento del Total del Proyecto “CT”).

Adicionalmente, para estimar el avance programado a la fecha de corte, se estima el cociente de la suma total de tiempos de todas las actividades que a la fecha cuentan con un porcentaje de ejecución del 100%, entre la suma total de tiempos de cada una de las actividades que se desarrollan hasta el final del proyecto, obteniendo como resultado el indicador correspondiente al porcentaje de avance programado **CPT** (Cumplimiento programado Total del Proyecto “CPT”).

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 LL-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	
		 ISO 14001 LL-C (Certification)
		 OHSAS LL-C (Certification)

Finalmente, el indicador del posible retraso del proyecto, es determinado mediante la diferencia entre el porcentaje de avance programado (**CPT**) y el porcentaje de cumplimiento ejecutado (**CT**). En concordancia con lo anteriormente expuesto, el sustento del cálculo descrito se presenta en la Tabla 14:

Tabla 14 - Avance de actividades del contrato de consultoría No. 148-2023¹²



aguas del huila

Resolución No. 330 del 8 de junio de 2017



Prosoluciones

Ingenieros Contratistas

23 años

Cuadro de Indicadores de Avance en Tiempo

Informe Mensual No 4

Fecha de Corte 29 de febrero de 2024

Item	Actividad	Duración actividad	Fin	Corte	Finalizó hace (días) (Demora)	% programado para el corte	Entregado 50%	Revisado inter.	Observaciones generadas	Observaciones Atendidas	Entregados Subsanación 51% al 80%	Pertinencia y Coherencia 100%	Días Cumplimiento	% cumplimiento del ítem	Peso ejecutado en Días	Peso programado
0	Suscripción del acta de inicio	5	6-nov-23	29-feb-24	115 Días	100%	✓	✓	✓	✓	80%	✓	5.0 Días	100.00%	20.0 Días	20.0 Días
0.1	Entrega de flujo de inversión mensual de consultoría	5	6-nov-23	29-feb-24	115 Días	100%	✓	✓	✓	✓	80%	✓	5.0 Días	100.00%	5.0 Días	5.0 Días
0.1.1	Entrega de programa de inversión del anticipo	5	6-nov-23	29-feb-24	115 Días	100%	✓	✓	✓	✓	80%	✓	5.0 Días	100.00%	5.0 Días	5.0 Días
0.1.2	Entrega de garantías que amparan el contrato	5	6-nov-23	29-feb-24	115 Días	100%	✓	✓	✓	✓	80%	✓	5.0 Días	100.00%	5.0 Días	5.0 Días
0.2	Entrega de cronograma de trabajo	5	6-nov-23	29-feb-24	115 Días	100%	✓	✓	✓	✓	80%	✓	5.0 Días	100.00%	5.0 Días	5.0 Días
0.2.1	Entrega de personal propuesto en la	5	6-nov-23	29-feb-24	115 Días	100%	✓	✓	✓	✓	80%	✓	5.0 Días	100.00%	5.0 Días	5.0 Días
1	PRODUCTO 1 - ACTUALIZACIÓN Y/O AJUSTES DE ESTUDIOS BÁSICOS DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y PTAR; ACOMPAÑADO DE DOCUMENTO DIAGNÓSTICO PRELIMINAR (Resolución No. 330 del 8 de junio de 2017)	110	7-feb-24													
1A	Subcomponente 1 - Descripción del sistema de alcantarillado existente	110	7-feb-24													
12.	Recopilación y/o validación y/o ajuste de información catastral de redes	34	1-dic-23	29-feb-24	90 Días	100%	✓	✓	✓	✗	50%	✗	17.0 Días	50.00%	17.0 Días	34.0 Días
13.	Actualización y/o ajuste del levantamiento del catastro de redes	50	15-ene-24	29-feb-24	45 Días	100%	✓	✓	✓	✗	50%	✗	25.0 Días	50.00%	25.0 Días	50.0 Días
14.	Actualización y/o ajuste de las gráficas de salida del catastro de redes halladas dentro de la etapa de diagnóstico	50	15-ene-24	29-feb-24	45 Días	100%	✓	✓	✓	✗	50%	✗	25.0 Días	50.00%	25.0 Días	50.0 Días
15.	Actualización y/o ajuste del levantamiento topográfico planimétrico y altimétrico del área circunscrita dentro del perímetro sanitario, las áreas de	50	15-ene-24	29-feb-24	45 Días	100%	✓	✓	✓	✗	50%	✗	25.0 Días	50.00%	25.0 Días	50.0 Días
16.	Base de datos en SIG a partir de la información recopilada	5	19-ene-24	29-feb-24	41 Días	100%	✓	✓	✓	✗	50%	✗	2.5 Días	50.00%	2.5 Días	5.0 Días
17.	Actualización y/o ajuste de los planos de catastro de redes Alcantarillado o del inventario de las redes existentes y deben contener información amplia y	50	15-ene-24	29-feb-24	45 Días	100%	✓	✓	✓	✗	50%	✗	25.0 Días	50.00%	25.0 Días	50.0 Días
18.	Actualización o ajustes del Diagnóstico de la situación Centro poblado Guayabal	6	20-ene-24	29-feb-24	40 Días	100%	✓	✓	✓	✗	50%	✗	3.0 Días	50.00%	3.0 Días	6.0 Días
19.	Socialización	1	21-ene-24	29-feb-24	39 Días	100%	✗	✗	✗	✗		✗		0.00%	0.0 Días	1.0 Días
110.	Entrega a Interventoría	1	21-ene-24	29-feb-24	39 Días	100%	✓	✓	✓	✗		✗		0.00%	0.0 Días	1.0 Días
111.	Revisión Interventoría	12	1-feb-24	29-feb-24	28 Días	100%	✗	✓	✓	✗		✗		0.00%	0.0 Días	12.0 Días
112.	Subsanación recomendaciones interventoría	7	7-feb-24	29-feb-24	22 Días	100%	✗	✗	✗	✗		✗		0.00%	0.0 Días	7.0 Días
1A - 2	Informe Final diagnóstico	7	7-feb-24													

Fuente: Ejecución ponderada con las entregas del contratista acorde a indicadores evaluados

Como se evidencia en la **Tabla 14**, existen actividades que cumplieron su plazo de entrega en concordancia con lo establecido en el cronograma aprobado, en ese sentido, a la fecha de corte del presente informe, el consultor no cuenta con el aval del producto No. 1, dada la persistencia de observaciones por atender, así como tampoco efectuó la entrega del informe inherente al Subcomponente 2 – Estudios y Diseños. B.2. Actualización o ajuste y/o elaboración del sistema de alcantarillado del Centro poblado Guayabal del producto No. 2, lo cual influye en el porcentaje de avance acumulado del proyecto para la fecha de corte, el cual es equivalente a 40.75% del total del proyecto.

Avance Físico Acumulado¹³ 40.75%

12 El cuadro de evaluación de actividades se encuentra en el anexo 4.

13 Ver Ilustración 5. Indicadores de avance del contrato No. 148 de 2023

6.2 Avance Físico Proyectado Según Cronograma

En concordancia con la programación aprobada, el avance proyectado a la fecha de cierre del período a reportar debería ser equivalente al **58.54% (CPT)**¹⁴, del total del proyecto. Este valor representa principalmente la entrega y aprobación de interventoría del Producto No. 1, así como la entrega del producto No. 2.

6.3 Porcentaje de Avance o Retraso Según Cronograma

La consultoría remite los documentos inherentes al producto No. 1, los cuales son revisados y evaluados por esta Interventoría, evidenciando que persisten observaciones por subsanar por parte del consultor, así mismo, no efectúa el inicio de la entrega del producto No. 2, de esta manera no favorece el porcentaje de avance del proyecto. En consecuencia, el porcentaje de retraso del contrato de consultoría en concordancia con el cronograma es equivalente a **-17.79%**¹⁵.

Ilustración 5. Indicadores de avance del contrato No. 148 de 2023¹⁶

INDICADOR		
CAC	69,61%	Avance en el Corte
CT	40,75%	Avance del Proyecto
CPT	58,54%	Avance programado del proyecto
R / A	-17,79%	Retraso del proyecto

Fuente: La interventoría, 2024.

6.4 Avance de Ejecución de Productos

La determinación del avance de ejecución de los productos contractuales, es formulada considerando, el porcentaje de avance físico de la consultoría en relación a las actividades establecidas en el cronograma hasta la fecha de corte del presente informe, para cada uno de los productos descritos en el **numeral 34 de la cláusula tercera** –

¹⁴ Ver Ilustración 5. Indicadores de avance del contrato No. 148 de 2023

¹⁵ Ver Ilustración 5. Indicadores de avance del contrato No. 148 de 2023

¹⁶ El cuadro de evaluación de actividades se encuentra en el anexo 4.

obligaciones del consultor, del contrato de consultoría No. 148 de 2023, con base en lo anterior se presenta la ilustración subsiguiente.

Ilustración 6. % Avance ejecución de productos contractuales



Fuente: Ejecución ponderada con las entregas del contratista acorde a indicadores evaluados

Como se evidencia en la ilustración anterior, el porcentaje de avance del producto No. 1 corresponde a la entrega de los subproductos topografía, catastro y documento diagnóstico, cuentan con un porcentaje de avance equivalente al 77.29%, dado que, el contratista efectuó la entrega de todos los documentos correspondientes a dicha fase del proyecto, en ese sentido, los documentos entregados han sido evaluados por esta interventoría remitiendo las observaciones respectivas mediante el comunicado 2023_2303_145-AL y durante el desarrollo del comité No. 6.

6.5 Avance en Tiempo

- ☞ Tiempo Total Transcurrido (01 de noviembre de 2023 al 29 de febrero de 2024)..... 121 días
- ☞ Avance Porcentual según plazo total 57.62 %

6.6 Avance Financiero

Para la determinación del avance financiero, se consideró el porcentaje de avance físico y la oferta económica presentada por el consultor en el proceso licitatorio. En concordancia, se relaciona la [Ilustración 7](#), la cual representa la *curva S* del avance financiero del proyecto.

Ilustración 7. Curva S Avance financiero del proyecto



Fuente: Ejecución ponderada con las entregas del contratista acorde a indicadores evaluados

Como se evidencia en la gráfica presentada anteriormente, la inversión total ejecutada a la fecha de corte es equivalente a \$0 pesos, lo cual representa un retraso de ejecución por parte del consultor en cuanto al aspecto financiero, dado que, para la fecha de corte se proyectó el aval y pago del **producto No. 1 Actualización y/o ajustes de estudios básicos del sistema de Alcantarillado y PTAR acompañado de documento diagnóstico preliminar**, equivalente a \$91.035.000,00 M/CTE, no obstante, en virtud de la existencia de observaciones al producto presentado, la interventoría no emite el aval correspondiente para iniciar con el trámite de la cuenta de cobro respectiva, dado que, se establece que para el pago, contractualmente el consultor debe cumplir con los requisitos de ejecución del producto¹⁷.

¹⁷ Ver numeral 4.2 REVISIÓN DE PRODUCTO NO. 1

7 Estado y Avance Presupuestal del Proyecto de Interventoría

Los rubros contractuales de la interventoría se presentan en la tabla a continuación:

Tabla 15 - Valores contractuales de la Interventoría

ASPECTO				Valor
VALOR INICIAL	ASIGNADO	PARA	INTERVENTORÍA DEL CONTRATO No. 148 DE 2023	\$ 37.951.720,00
VALOR DEL ANTICIPO	ASIGNADO	PARA	INTERVENTORÍA DEL CONTRATO No. 148 DE 2023	\$ 15.180.688,00
PORCENTAJE DE ANTICIPO				40 %

Fuente: Contrato No. 087 de 2023

8 Recomendaciones y Conclusiones

- De acuerdo a la evaluación realizada de forma objetiva por la interventoría, en relación al avance del consultor respecto de los productos efectivamente entregados acorde con los tiempos establecidos en el cronograma, durante el periodo a reportar, se tiene un porcentaje del cumplimiento total del contrato (01 de noviembre de 2023 al 29 de febrero de 2024) del 40.75% y un porcentaje de cumplimiento al corte (01 de febrero al 29 de febrero de 2024) del 69.61%.
- El porcentaje total de avance programado del contrato de consultoría a la fecha de corte debería ser del 58.54%, por lo que, de acuerdo al cumplimiento total del contrato (determinado en 40.75%), se evidencia un retraso del 17.79%, dada la no entrega del total de productos programados a la fecha de corte del presente informe por parte del consultor, así como la persistencia de observaciones en los subproductos que componen el primer producto contractual.
- Como resultado de la visita técnica de seguimiento realizada por la interventoría el día 01 de febrero de los corrientes al centro poblado Guayabal, se evidenció que, la consultoría no materializó los mojones base del proyecto de acuerdo a los lineamientos de la norma establecidos por el IGAC en el Manual de Exploración y Materialización de Vértices Geodésicos del 2017, y considerados como lineamientos por parte de la entidad contratante.
- Durante el proceso de revisión del Producto No. 1 denominado “Actualización y/o ajustes de estudios básicos del sistema de alcantarillado y PTAR; acompañado de documento diagnóstico preliminar”, se remitieron observaciones preliminares al consultor mediante el comunicado 2023_2303_145-AL, articulado con las directrices enunciadas en el comité No. 6.

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 LL-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 LL-C (Certification)

- La interventoría mediante el oficio No. 2023_2303_145-AL solicita a la consultoría gestionar un concepto frente a la autoridad ambiental con respecto a la pertinencia de la ubicación de dos viviendas posicionadas a 100 metros y 70 metros de la PTAR, lo anterior basados en el comunicado enviado por la Alcaldía Municipal de Suaza el día 15 de diciembre del 2023, y con el fin de coordinar los lineamientos de la consultoría para la ejecución del contrato No. 148 de 2023.
- La interventoría efectuó el proceso de verificación de la atención de las observaciones remitidas mediante el comunicado 2023_2303_132-AL a los informes mensuales No. Uno (1), No. dos (2) y No. tres (3), evidenciando la atención parcial de las observaciones realizadas, por lo que, reitera observaciones a los informes presentados a través del oficio 2023_2303_146-AL.
- Teniendo en cuenta que los formatos de informes mensuales presentados por el consultor no corresponden al formato suministrado por Aguas del Huila S.A. E.S.P., la interventoría mediante el comunicado 2023_2303_153-AL da alcance a la entrega del formato referido por parte de la entidad contratante, con el fin de que el consultor realice la presentación de los mismos con el lleno de las exigencias contractuales del contratante.
- La interventoría efectuó el proceso de verificación de los soportes del informe de inversión del anticipo presentado por INCOLSAM, con el objetivo de verificar la pertinencia de los gastos relacionados, y la atención de las directrices remitidas en los comunicados 2023_2303_104-AL, 2023_2303_105-AL, 2023_2303_112-AL, 2023_2303_132-AL, evidenciando el cumplimiento parcial de los lineamientos contractuales, los cuales son reiterados de forma clara y explícita al consultor mediante el comunicado 2023_2303_146-AL, para la sujeción a los manejos claros y específicos en el uso de esta partida de la entidad contratante.
- Teniendo en cuenta las fechas de finalización de actividades inherentes al PRODUCTO NO. 2 ACTUALIZACIÓN Y/O AJUSTES DE DISEÑOS HIDRÁULICOS, ESTRUCTURALES Y ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS ALCANTARILLADO Y PTAR, el consultor no inicia con la realización de la entrega del informe en mención dentro de los tiempos contractuales.
- Durante el periodo reportado la interventoría emite la solicitud de cambio de profesional, mediante el oficio 2023_2303_149-AL, en el cual se propone el cambio del profesional ROBERTO ANDERSON JAIMES SILVA por el especialista Hidráulico CARLOS BARRETO LEÓN, para ejercer el cargo de ESPECIALISTA HIDRÁULICO, relacionando los requisitos y la experiencia del profesional propuesto, en concordancia con los requisitos establecidos del pliego de condiciones definitivo del concurso de méritos abiertos No. AHCMAIN01-023 de Aguas del Huila, sin observaciones por parte de la entidad contratante.
- La interventoría efectuó la entrega de los informes mensuales No. 1 (noviembre de 2023) y No. 2 (diciembre de 2023) a la entidad contratante, mediante el comunicado

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	 ISO 9001 LL-C (Certification)
	INFORME DE INTERVENTORIA VERSIÓN: 6.0	 ISO 14001 LL-C (Certification)
		 OHSAS LL-C (Certification)

2023_2303_148-AL, relacionando 6 anexos de contexto y verificación efectuadas, con fines de dar trazabilidad y sustento a los aspectos desarrollados.

- De acuerdo al método de pagos de la consultoría del contrato No. 148 de 2023, en el periodo reportado no se han configurado las condiciones contractuales y normativas para sustentar el pago del producto 1, y de acuerdo a lo indicado en la cláusula 6 – Forma de pago, para iniciar el proceso de pago del treinta por ciento (30%) del valor total del contrato previo cumplimiento de los requisitos de ejecución, por lo cual el producto presentado, hasta tanto no reúna las condiciones técnicas, normativas, funcionales y sociales, no es apto para pago por parte de la entidad contratante hacia la consultoría de la firma INCOLSAM S.A.S.
- El proceso de valoración y evaluación de la interventoría como parte de las obligaciones contractuales, se surte mediante el continuo desarrollo del contrato con respecto a los subproductos que se deben ejecutar en el correspondiente cronograma, en ese sentido, como se observa en la calificación parcial del corte actual del contrato, el contratista no ha efectuado las entregas de los productos ya terminados, originando un cuello de botella, en la evaluación final del producto objeto de pago.
- La interventoría ha llevado a cabo de manera adecuada y detallada el seguimiento a las actividades establecidas para la “ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DE LOS DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS DEL CENTRO POBLADO GUAYABAL MUNICIPIO DE SUAZA DEPARTAMENTO DEL HUILA”, en concordancia con las obligaciones del contrato de interventoría No. 087 de 2023, evidenciando el seguimiento continuo, proactivo y propositivo, que se evidencia en el desarrollo de cada comité de seguimiento, reforzado en la intención y sujeción a la normatividad generada en cada oficio emitido.

9 Estado de Cronograma de Consultoría

El cronograma de consultoría entregado por el contratista cumple con los requerimientos de la entidad contratante, en ese sentido, esta interventoría ha efectuado las respectivas acciones de evaluación y seguimiento de las actividades programadas en el mismo. En consecuencia, se presentan los porcentajes de avance y retraso del contrato de consultoría, para a la fecha de corte del periodo a reportar, dichos porcentajes, son determinados en relación al cumplimiento de las actividades contractuales programadas en el cronograma aprobado hasta la fecha.

Tabla 16. Relación de Avances al Corte

CONCEPTO	ÍNDICE	PORCENTAJE	VALOR
% avance programado al corte	CAC	100%	\$ 45.517.500,00
% avance ejecutado	CT	69.61%	\$ 31.684.731,75
Retraso	R/A	-30.39%	\$ 13.832.768,25

Fuente: La interventoría, 2024.

Es de aclarar que los valores relacionados previamente corresponden al avance del contrato para el periodo que comprende del 01 al 29 de febrero de 2024, y su directa relación respecto de la [Ilustración 2 . Flujo de fondos mensual contrato No. 148 de 2023](#). al cumplimiento del cronograma aprobado y el avance del mismo, relacionado en la [Tabla 14 - Avance de actividades del contrato de consultoría No. 148-2023](#) del presente informe, y cuyo retraso se refleja como resultado de lo indicado en para la [Ilustración 7. Curva S Avance financiero del proyecto](#).

CAPITULO 2 - INFORME BÁSICO

10 ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA

10.1 Balance Financiero

Para el balance financiero del contrato se considera el flujo de caja y la facturación a la fecha de corte del presente informe, en concordancia con los plazos contractuales del contrato de consultoría se presenta las tablas subsiguientes.

Tabla 17. Flujo de fondos del proyecto

Contractual	Pagos del Proyecto	Participación	Valor	Fecha	MES
Inicio	Prod preliminar	0	0	1-nov-23	1
Primer Pago	Actualización y/o ajustes de estudios básicos del sistema de Alcantarillado y PTAR acompañado de documento diagnóstico preliminar	30%	\$ 91.035.000,00	7-feb-24	4
Segundo Pago	Actualización y/o ajustes de diseños hidráulicos, estructurales y análisis de alternativas alcantarillado y PTAR	30%	\$ 91.035.000,00	18-mar-24	5
Tercer Pago	Actualización y/o ajustes de estudios definitivos del sistema de alcantarillado y PTAR: componente técnico, presupuestal, predial, ambiental, institucional, estructuración y radicación ante el MVCT	15%	\$ 45.517.500,00	17-may-24	7
Cuarto Pago	Proyecto viabilizado y/o concepto técnico favorable por parte del MVCT	15%	\$ 45.517.500,00	29-may-24	7
Quinto Pago	Acta de Liquidación	10%	\$ 30.345.000,00	29-may-24	7
Total del Contrato		100%	\$ 303.450.000,00		

Fuente: Adoptado de cláusula quinta y cronograma del contrato No. 148 de 2023.

En concordancia con la cláusula quinta del contrato No. 148 de 2023, los pagos se efectúan a partir del periodo reportado, dado que, los pagos dependen directamente de la entrega de la consultoría, así como la evaluación y aprobación por parte de la interventoría, de los productos relacionados en la tabla presentada previamente, sin embargo, no se presenta aval del producto presentado para pago, como resultado de los aspectos indicados en el numeral 4.2 REVISIÓN DE PRODUCTO NO. 1

10.2 Balance del Anticipo

Del mismo modo, se presenta el balance de la amortización del anticipo, en concordancia con las especificaciones contractuales establecidas en la Cláusula quinta del contrato de consultoría, en relación a ello se presenta la tabla subsiguiente:

Tabla 18. Amortización del anticipo del contrato no. 148 - 2023

% del contrato	Pagos	Valor Amortización	% de amortización	Valor de amortización
40%	Anticipo	\$ 121,380,000	-	-
30%	Primer pago	\$ 91,035,000	40%	\$ 36,414,000.00
30%	Segundo Pago	\$ 91,035,000	40%	\$ 36,414,000.00
15%	Tercer Pago	\$ 45,517,500	40%	\$ 18,207,000.00
15%	Cuarto Pago	\$ 45,517,500	Saldo restante	\$ 30,345,000.00
10%	Quinto Pago	\$ 30,345,000	-	-
VALOR DEL CONTRATO		\$ 303,450,000	TOTAL DE AMORTIZACIÓN	\$ 121,380,000.00

Fuente: Adoptado del contrato de consultoría No. 148 de 2023

El anticipo fue desembolsado a la consultoría el día 22 de noviembre de 2023, en virtud de lo anterior, esta interventoría ha solicitado el informe correspondiente a la inversión del anticipo mediante los comunicados 2023_2303_082-AL, 2023_2303_084-AL.

En consecuencia, dada la presentación del informe respectivo, esta interventoría efectuó el proceso de verificación de dicho informe, con el objetivo de verificar la pertinencia de los gastos relacionados por el consultor, y la atención de las directrices remitidas en los comunicados 2023_2303_104-AL, 2023_2303_105-AL, 2023_2303_112-AL, 2023_2303_132-AL, evidenciando el cumplimiento parcial de los lineamientos contractuales, los cuales son reiterados de forma clara y explícita al consultor mediante el comunicado 2023_2303_146-AL.

11 ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

11.1 Balance Financiero

Para el balance financiero del contrato se considera el flujo de caja y la facturación a la fecha de corte del presente informe, en relación con los plazos contractuales del contrato de interventoría se presenta la tabla subsiguiente.

Tabla 19. Flujo de fondos del proyecto

Concepto Contractual	Pagos del Proyecto	Participación	Valor	Fecha	MES
Inicio	Prod preliminar	0	0	1-nov-23	1
Primer Pago	Diagnóstico y selección de alternativas	30%	\$ 11.385.336,00	7-feb-24	4
Segundo Pago	Diseños de Detalle	30%	\$ 11.385.336,00	18-mar-24	5
Tercer Pago	Radicación ante MVCT	15%	\$ 5.692.668,00	17-may-24	7
Cuarto Pago	Concepto de Viable	15%	\$ 5.692.668,00	29-may-24	7
Quinto Pago	Acta de Liquidación	10%	\$ 3.795.112,00	29-may-24	7
Total del Contrato		100%	\$ 37.951.120,00		

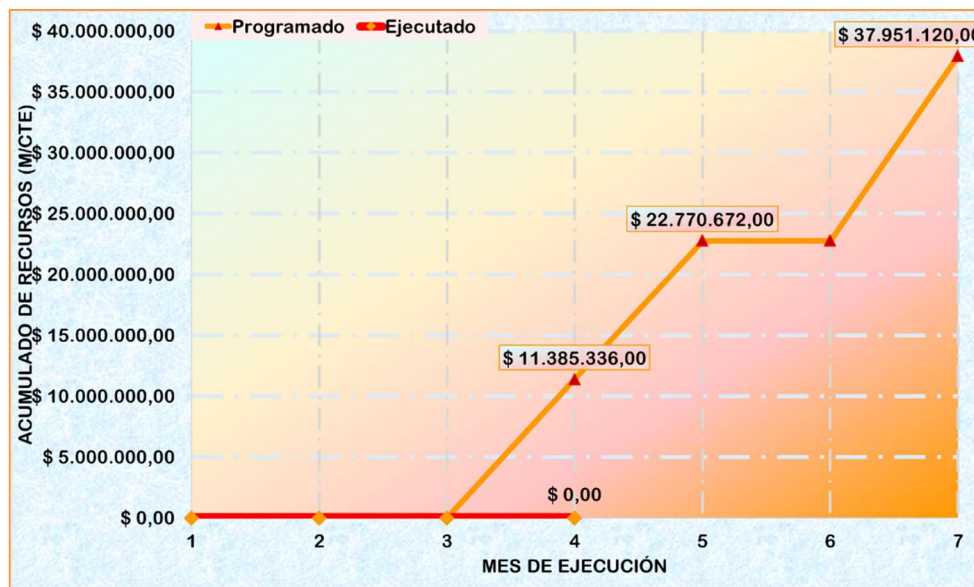
Fuente: Flujo de caja y cronograma del proyecto 2023.

Del mismo modo que para el caso del contrato de consultoría, los pagos del contrato de interventoría, están relacionados de manera directa con la entrega y aprobación de los productos contractuales, razón por la cual el primer pago está programado posterior a la aprobación del producto No. 1 Actualización y/o ajustes de estudios básicos del sistema de Alcantarillado y PTAR acompañado de documento diagnóstico preliminar, aspecto que no se surtió en el periodo del 01 al 29 de febrero de 2024, dada la existencia de observaciones por atender por parte del consultor.

11.2 Curva S del Proyecto

En virtud de lo anterior, se relaciona a continuación la curva S del proyecto, en donde se puede evidenciar de forma paralela, la programación y ejecución de los pagos del contrato de interventoría

Ilustración 8. Curva S del contrato de interventoría.



Fuente: Flujo de caja y cronograma del proyecto, 2023.

Como se evidencia en la Ilustración 8, para el mes a reportar se programó el primer pago por la suma de \$11.385.336, debido a la modalidad de pago del contrato No. 087 de 2023, sin embargo, a la fecha no se emite el aval de pago correspondiente, dada la no atención de observaciones al Producto No. 1, por lo cual el balance financiero a la fecha es equivalente a \$0,00 COP (M/CTE).

11.3 Balance del Anticipo

Para el balance de la amortización del anticipo en concordancia con las especificaciones establecidas en la cláusula quinta del contrato de consultoría, se presenta la tabla subsiguiente:

Tabla 20. Amortización del anticipo del contrato no. 064-2023

% del contrato	Pagos	Valor	% de amortización	Valor de amortización
40%	Anticipo	\$ 15,180,688.00	-	-
30%	Primer pago	\$ 11,385,516.00	40%	\$ 4,554,206.40
30%	Segundo Pago	\$ 11,385,516.00	40%	\$ 4,554,206.40
15%	Tercer Pago	\$ 5,692,758.00	40%	\$ 2,277,103.20
15%	Cuarto Pago	\$ 5,692,758.00	40%	\$ 2,277,103.20
10%	Quinto Pago	\$ 3,795,172.00	40%	\$ 1,518,068.80
VALOR DEL CONTRATO		\$ 37,951,720	TOTAL DE AMORTIZACIÓN	\$ 15,180,688.00

Fuente: Adoptado del contrato de interventoría No. 087 de 2023

12 PERSONAL Y EQUIPO EMPLEADO POR EL CONTRATISTA

Para el periodo a reportar y en concordancia con el cronograma aprobado, el equipo de trabajo empleado por el contratista para la ejecución de actividades, se relaciona en la Tabla 21.

Tabla 21. Profesionales de la consultoría

PROFESIONAL	Dedicación	CARGO QUE DESEMPEÑA	Planilla de Aportes a seguridad No.
Mario Andrés Muñoz Casas	20%	Especialista hidráulico	9463198906
Mario Andrés Muñoz Casas	10%	Asesor Ambiental	9463198906
Carlos Alberto Jabonero Hernández	50%	Topógrafo	9462982985
Gina Paola Martínez Paredes	100%	Ingeniería de Apoyo	9463550901

Fuente: La interventoría, 2024.

13 PERSONAL Y EQUIPO EMPLEADO POR EL INTERVENTOR

En la Tabla 22 se identifican los profesionales que fueron empleados por la interventoría para el periodo a reportar

Tabla 22. Profesionales de la interventoría

PROFESIONAL	DEDICACIÓN	CARGO QUE DESEMPEÑA
Carlos Enrique Barreto León	15%	Director de interventoría
Sandra Milena Gómez Galindo	30%	Ingeniera de apoyo

Fuente: La interventoría, 2024.

Debido al estado de avance del proyecto, los profesionales empleados por esta interventoría, se relacionan directamente con la dedicación de los mismos, en ese sentido, se presentan aquellos que cumplieron obligaciones dentro del periodo a reportar.

CAPÍTULO 3 - ASPECTOS TÉCNICOS

14 Modificaciones Realizadas en Obra

Hasta la fecha no se han realizado modificaciones de concepto técnico, dado que el proyecto se encuentra en fase diagnóstica.

15 Problemas y Soluciones Adoptadas

Para el periodo a reportar, La interventoría mediante el oficio No. 2023_2303_145-AL solicita a la consultoría gestionar un concepto frente a la autoridad ambiental con respecto a la pertinencia de la ubicación de dos viviendas posicionadas a 100 metros y 70 metros de la zona del proyecto, lo anterior basados en el comunicado enviado por la Alcaldía Municipal de Suaza el día 15 de diciembre del 2023, y con el fin de coordinar los lineamientos de la consultoría para la ejecución del contrato No. 148 de 2023, dado que, dependiendo de las alternativas se tendrán mayores o menores puntajes en las ubicaciones alternas a presentar en concordancia con el cumplimiento de la norma.

16 Cumplimiento de las condiciones del pliego de condiciones

Durante el período informado, la interventoría ve que las actividades de consultoría se efectuaran con el personal idóneo y calificado para la ejecución de los trabajos.

CAPÍTULO 4 - CONTROL DE CALIDAD

17 Cuadro Resumen de Pruebas de Laboratorio

Para el período a reportar no se realizaron pruebas de laboratorio.

18 Resultado de Ensayo y Pruebas de Laboratorio

Para el período a reportar no se realizaron pruebas de laboratorio.

19 Comentarios y Conclusiones

N/A

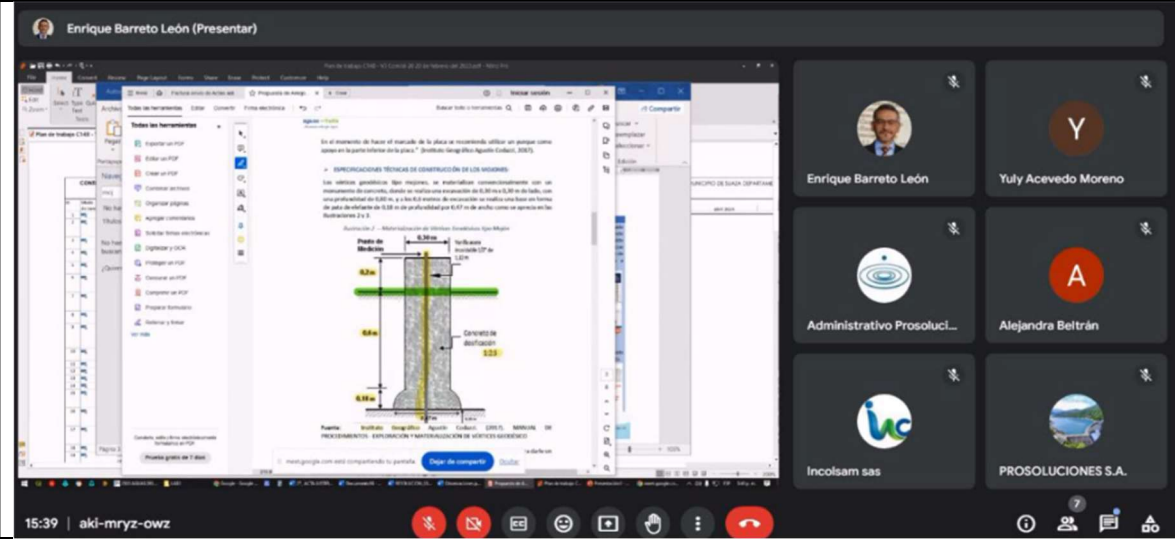
20 Comité de seguimiento

Tabla 23. Comités de seguimiento.

Fecha	Lugar	Temas tratados	Compromisos Pactados
22/02/2024	Comité virtual	<p>El comité fue ejecutado con el objetivo de dar seguimiento a las actividades del contrato de la referencia, por consiguiente, se abordaron aspectos técnicos y administrativos.</p> <p>Asistentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PROSOLUCIONES S.A.S - INCOLSAM S.A.S. 	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de observaciones totales al producto No. 1 "Actualización y/o ajustes de estudios básicos del sistema de alcantarillado y PTAR; acompañado de documentos diagnóstico preliminar". PROSOLUCIONES S.A.S.

Fuente: La interventoría, 2024.

Tabla 24. Soporte asistencia a comité de seguimiento



Comité técnico de seguimiento No. 6 – 22 de febrero de 2024

Fuente: La interventoría, 2024.

CAPÍTULO 5 - CONTROL INFORME AMBIENTAL

21 Identificación de situaciones Ambientales

No se han identificado situaciones ambientales en el área de estudio, dentro del periodo a reportar

22 Evaluación de Daños y Perjuicios a Terceros

Para el periodo a reportar no se ha requerido la evaluación de daños y perjuicios a terceros

23 Descripción de Actividades Desarrolladas en el Periodo

El contratista cumplió con las normas y requisitos exigidos para la seguridad industrial y salud ocupacional del personal.

CAPÍTULO 6 - PAGOS Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

24 Cumplimiento de las normas de seguridad Industrial

Dentro del periodo a reportar, la consultoría no presenta información o evidencia correspondiente al trabajo en campo, por lo que no se consideran aquellos aspectos inherentes a las normas de seguridad industrial en este espacio. Adicionalmente, esta interventoría mediante comités subraya a la consultoría la importancia de cumplir con los requerimientos establecidos en el numeral 11 de la cláusula tercera del contrato No. 148 de 2023.

25 Pagos de la seguridad integral y otros

Hasta el cuarto mes de ejecución, el consultor ha remitido el pago de parafiscales de los meses de noviembre, diciembre, enero y febrero, en particular los soportes de aportes a seguridad social se evidencian en la Tabla 21 y pueden ser verificados en el anexo 6.

CAPÍTULO 7 - INFORME SEGUIMIENTO PROTOCOLO COVID-19

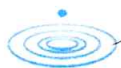
Dentro del periodo a reportar, se han empleado todas las medidas de seguridad pertinentes, en las visitas realizadas al área de estudio. Del mismo modo, cabe resaltar que, para la actualidad tal como se indica en la resolución 555 del cinco (5) de abril de 2023, las medidas de seguridad (uso del tapabocas) será obligatorio para ingresar a instituciones prestadoras de servicios de salud y hogares geriátricos.

CAPÍTULO 8 - REGISTRO FOTOGRÁFICO

El registro fotográfico puede ser verificado en el anexo 7.

En general el informe contiene los aspectos más relevantes del desarrollo de las actividades desarrolladas en el transcurso de la actualización y/o ajuste de los estudios de Alcantarillado y la PTAR del centro poblado Guayabal, del municipio de Suaza, departamento del Huila.

Cordialmente,



CARLOS ENRIQUE BARRETO LEÓN
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
PROSOLUCIONES S.A.S