CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 087 de 2023

Prosoluciones Consultorías

INFORME DE INTERVENTORÍA No. 07

AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 064 de 2023

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 087 de 2023

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

INFORME PARCIAL CONSOLIDADO DE INTERVENTORÍA

[ ] FINAL [x] PARCIAL No **07**

PERIODO DEL INFORME:	15 de noviembre al 14 de diciembre de 2023

1 INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Tabla 1. Contrato de Interventoría No. 087 de 2023

Contrato de Interventoría No.	**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	$ 105’346.616.00 CIENTO CINCO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS DIECISÉIS, M/CTE
Plazo	360 días y 6 meses
Anticipo	$ 42’138.646.40 CUARENTA Y DOS MILLONES, CIENTO TREINTA Y OCHO MIL, SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS, M/CTE (Desembolso no efectivo)
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	15 de mayo de 2023
Fecha de Terminación inicial	05 de noviembre de 2024
Aseguradora	Seguros del Estado S.A.

Fuente: Contrato de interventoría No. 087 de 2023.

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

Tabla 2. Póliza de interventoría vigente No. 21-44-10142223 - Anexo 2

Fecha de expedición: 18 – 05 – 2023 **Fecha de aprobación: 18 – 05 – 2023**

No. póliza	Amparos	Valor asegurado	Vigencia	
			Desde	Hasta
21-44-10142223-3	Cumplimiento del contrato	$ 31.603.984,80	15-05-2023	11-12-2024
21-44-10142223-3	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	$ 42.138.646,40	15-05-2023	11-12-2024
21-44-10142223-3	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	$ 21.069.323,20	15-05-2023	11-06-2027
21-44-10142223-3	Calidad del servicio	$ 31.601.984,80	11-12-2023	11-12-2028

Fuente: Póliza No. 21-44-10142223-Seguros del Estado, 2023.

Tabla 3. Póliza de interventoría No. 21-40-101210669 – Anexo 3

Fecha de expedición: 18 – 05 – 2023 **Fecha de Aprobación: 18 – 05 – 2023**

No. póliza	Amparos	Valor asegurado	Vigencia	
			Desde	Hasta
21-40-101210669-3	Predios, labores y operaciones	$ 232.000.000,00	15-05-2023	11-06-2024
21-40-101210669-3	Contratistas y subcontratistas	$ 232.000.000,00	15-05-2023	11-06-2024
21-40-101210669-3	Vehículos propios y no propios	$ 232.000.000,00	15-05-2023	11-06-2024
21-40-101210669-3	Responsabilidad civil patronal	$ 232.000.000,00	15-05-2023	11-06-2024
21-40-101210669-3	Daño emergente y lucro cesante	$ 232.000.000,00	15-05-2023	11-06-2024
21-40-101210669-3	Perjuicios extrapatrimoniales	$ 232.000.000,00	15-05-2023	11-06-2024

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

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

2 INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA

Tabla 4. Contrato de consultoría No. 064 de 2023

Contrato de Consultoría No.	064 de 2023
Objeto	Estudios y diseños para la construcción del sistema de acueducto regional siete veredas del municipio de Guadalupe – Departamento del Huila
Valor Inicial	$332’595.480.00 TRESCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES, QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL, CUATROCIENTOS OCHENTA, M/CTE
Plazo	TRESCIENTOS SESENTA (360) días
Anticipo	$ 133’038.192 CIENTO TREINTA TRES MILLONES, TREINTA Y OCHO MIL, CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS, M/CTE. (Desembolso realizado 27/06/2023)
Consultor	Ingeniería y consultoría integral S.A.S
Representante Legal	Ing. Jessika María Escobar Rojas
Supervisor	Ing. Yesid Rojas Peña
Fecha de Inicio	15 de mayo de 2023
Fecha de Terminación	9 de mayo de 2024
Aseguradora	Seguros del estado S.A.
Valor pagado a la fecha	0%
Estado del Contrato	En ejecución.

Fuente: Contrato de consultoría No. 064 de 2023

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

Tabla 5. Póliza de Consultoría No. 11-44-101199246 – Anexo 2

Fecha de expedición: 16 – 05 – 2023			Fecha de aprobación: 16 – 05 – 2023	
No. póliza	Amparos	Valor asegurado	Vigencia	
			Desde	Hasta
11-44-101199246	Cumplimiento del contrato	$99.778.644,00	15-05-2023	14-09-2024
11-44-101199246	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	$133.638.192,00	15-05-2023	14-09-2024
11-44-101199246	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	$66.519.096,00	15-05-2023	15-05-2027
11-44-101199246	Calidad del servicio	$99.778.644,00	15-05-2024	15-05-2027

Fuente: Póliza No 11-44-1010199246 - Seguros del Estado, 2023

Tabla 6. Póliza de Consultoría No. 11-40-101051940 – Anexo 2

Fecha de expedición: 16 – 05 – 2023			Fecha de Aprobación: 16 – 05 – 2023	
No. póliza	Amparos	Valor asegurado	Vigencia	
			Desde	Hasta
11-40-101051946	Predios, labores y operaciones	$ 232.000.000,00	15-05-2023	15-05-2024
11-40-101051946	Contratistas y subcontratistas	$ 232.000.000,00	15-05-2023	15-05-2024
11-40-101051946	Vehículos propios y no propios	$ 232.000.000,00	15-05-2023	15-05-2024
11-40-101051946	Responsabilidad civil patronal	$ 232.000.000,00	15-05-2023	15-05-2024
11-40-101051946	Daño emergente y lucro cesante	$ 232.000.000,00	15-05-2023	15-05-2024
11-40-101051946	Perjuicios extrapatrimoniales	$ 232.000.000,00	15-05-2023	15-05-2024

Fuente: Póliza No 11-40-101051946 - Seguros del Estado, 2023

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

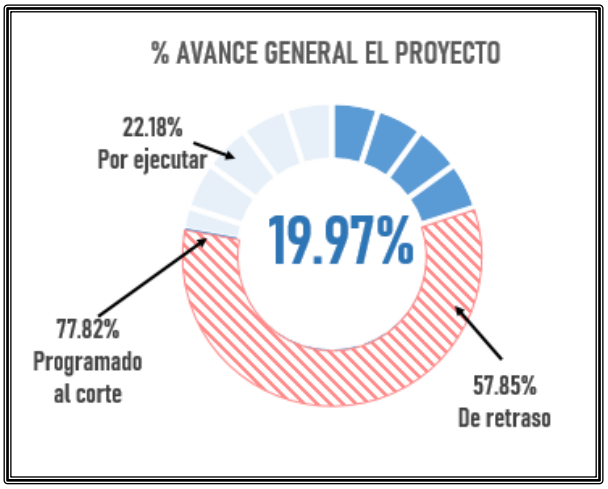
CAPÍTULO 1 - RESUMEN EJECUTIVO

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 general del proyecto de consultoría



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 programado para la fecha de corte es equivalente a **77.82%**, el cual está constituido por la entrega y aprobación de los siguientes productos:

Tabla 7. Programación y estado de entrega productos – Contrato No. 064 – 2023.

ENTREGABLES RELACIONADOS	FECHA DE ENTREGA	ESTADO
Preliminares: *Metodología, plan de trabajo y cronograma*	14 de junio de 2023	**Entregado y aprobado por la interventoría**
Producto 1A: Todas las actividades relacionadas al Informe diagnóstico, tales como: *Proyección de población y cuantificación de la demanda, prospección geotécnica, AVR, planteamiento, evaluación y selección de alternativas, entre otros.*	07 de septiembre de 2023	**Entregado parcialmente, en estado de subsanación de observaciones**
Producto 1B:	6 de diciembre de 2023	**Sin entregar**

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

ENTREGABLES RELACIONADOS	FECHA DE ENTREGA	ESTADO
Todas las actividades inherentes a los diseños preliminares de la alternativa seleccionada: *Levantamiento topográfico, investigación predial, análisis de laboratorio, geotecnia, diseños hidráulicos, estructurales, eléctricos, ajustes finales, entre otros.*		
Producto 2.1 Todas las actividades relacionadas con estudios y diseños definitivos del sistema de acueducto: Estudio topográfico definitivo, diseño hidráulico, diseño estructural y gestión ambiental y medidas de manejo ambiental.	11 de diciembre de 2023	**Sin entregar**

Fuente: Prosoluciones S.A.S.

De acuerdo con lo expuesto en la tabla previamente presentada, toda vez que los **productos 1A** y **1B**, no han sido entregados y aprobados en su totalidad, el porcentaje de avance realizado a la fecha de corte a reportar es equivalente al **19.97%** del total del proyecto. Caso que ocurre con algunos productos 2.1 referente a estudios definitivos.

En consecuencia, el proyecto presenta un porcentaje de retraso de **57.85%**, a razón de que, los documentos correspondientes al ***Producto 1A*** están en proceso de subsanación de observaciones, y hasta la fecha no se han recibido nuevos productos del mismo numeral, de manera adicional, se obtiene este porcentaje debido al incumplimiento en la ejecución de actividades del ***Producto 1B*** y, por ende, en la entrega de productos asociado al mismo.

3.2 Avance físico mensual

El avance físico, respecto de la programación al presente corte, se presenta la Tabla 8 en esta se evidencia el porcentaje de avance de las actividades programadas, para el sexto mes de ejecución del proyecto, considerando **únicamente** las actividades que deben haberse terminado en **el corte del periodo objeto del presente informe**.

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

Descripción	*15 de noviembre al 14 de diciembre de 2023*
Avance Físico Mensual	25.66%

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

3.3 Avance Financiero del contrato de consultoría.

En la Tabla 9 se presenta el avance financiero de la consultoría, para el periodo a reportar, este es determinado en relación a la oferta económica presentada por la consultoría, y el avance físico de la misma, en concordancia con el cronograma del proyecto.

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

Periodo del 15 de noviembre al 14 de diciembre

Tabla 9. Avance financiero del cuarto mes de ejecución del proyecto

DESCRIPCIÓN	RESPECTO AL VALOR TOTAL
Inversión Contratada	$ 332.595.480
Inversión Ejecutada en el Período	$ 8.011.763
Porcentaje Ejecutado en el Período	2,41%
Inversión Ejecutada total a la fecha	$ 128.874.944
Porcentaje Ejecutado total a la fecha	38.75%

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

La tabla anterior, presenta el porcentaje de avance ejecutado en el periodo correspondiente al presente informe, es decir, comprende las actividades ejecutadas en el periodo comprendido entre el 15 de noviembre al 14 de diciembre, en este panorama, aquellas actividades que fueron ejecutadas por el consultor dentro del plazo mencionado, constituyen el **2.41%** de la inversión total contratada, este indicador de avance se determina en consideración a las siguientes variables de cálculo:

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. 064 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.

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

En resumen, la subsanación de observaciones incrementa el porcentaje de avance físico, lo que, como consecuencia, provoca un aumento en el porcentaje de inversión ejecutada la cual es equivalente a $ 128.874.944, en este contexto, al considerar que la inversión total programada hasta la fecha de este informe debería ascender a $254.733.780, se evidencia un retraso de $125.858. 836, equivalente al 37.84% de la inversión total contratada.

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

4 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO DEL INFORME

Las actividades que para el séptimo mes de ejecución del proyecto debían haber sido ejecutadas por la consultoría, son aquellas inherentes al avance de ciertas actividades definidas en el cronograma correspondientes al producto 2.1: diseños definitivos, sin embargo, a la fecha este producto no ha sido remitido por la consultoría, tal como se indica previamente en este informe.

Asimismo, dado que esta interventoría no ha recibido nuevos productos vinculados a la ejecución de las actividades contractuales que han alcanzado su fecha límite de entrega, a continuación, se detallan las actividades que se encuentran en estado de incumplimiento:

I. Producto 1A – Informe diagnóstico

- Exploración de campo, topografía inicial, altimétrica, planimetría de redes preliminar.
- Elaboración de planos de localización de infraestructura existente de agua, de veredas beneficiadas, población objetivo, vías de acceso, entre otros.
- Ajustes al informe preliminar diagnóstico.
- Informe final de diagnóstico con la selección de la alternativa más viable.

II. Producto 1B – Diseño preliminar de la alternativa escogida como la más viable, técnica, ambiental y económica

- Estudios fotogramétricos, Topográficos y trabajos de campo: Georreferenciación, levantamiento planimétrico y altimétrico.
- Investigación predial: Propiedades, derechos, predios, servidumbres y/o autorizaciones de paso requeridas.
- Caracterización de la fuente hídrica: Efectuar muestreo y análisis físico químico; análisis de calidad de agua y tratabilidad.
- Geología, geomorfología, suelos y geotécnica: Estudio geológico, estudio de suelos y geotecnia.
- Laboratorio de suelos.
- Elaboración de Estudio de Análisis de vulnerabilidad y Gestión del Riesgo: Identificación y evaluación de amenazas; identificación de componentes del sistema; Estimación del potencial de daños; Categorización de daños potenciales; entre otros.
- Gestión ambiental: Identificación permisos ambientales, autorizaciones o licencias requeridos, acciones de manejo ambiental.
- Disponibilidad de agua y balance hídrico: Estudios hidrológicos y/o hidrogeológicos, estudio hidrometeorológico.
- Elaboración de diseños hidráulicos: Digitalización de datos de la topografía, Modelación y diseño de la red hidráulica, diseño de estructuras hidráulicas.

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

- Elaboración de diseños estructurales: diseño estructural de las estructuras hidráulicas (bocatoma, desarenador, tanque, PTAP, viaductos etc).
- Elaboración de diseños eléctricos y/o electromecánicos.
- Diagnóstico organizacional de la empresa y/o junta administradora prestadora de servicios públicos.
- Elaboración de planos de diseño para revisión (topográficos, hidráulicos, estructurales, arquitectónicos).
- Entrega informes preliminares de los diseños de la alternativa escogida.
- Ajuste final diseños geotécnico.
- Ajuste final estudios hidráulico.
- Ajuste final estudios estructural.
- Elaboración de Plan de obras
- Valoración de las obras inversiones estimadas requeridas.
- Formulación del cronograma de obra del proyecto.
- Elaboración y Entrega informe final de la alternativa más viable con estudios y diseños.

III. Producto 2.1- Estudios y diseños definitivos del sistema de acueducto

- Estudios de suelos y geotécnica definitivos (ensayos de laboratorio, memorias geotécnicas, estudio de ingeniería, certificados de responsabilidad).
- Diseños hidráulicos definitivos (memorias de cálculo, planos, certificados de responsabilidad).
- Diseños estructurales definitivos (memorias de cálculo, planos, certificados de responsabilidad).
- Gestión ambiental y medidas de manejo ambiental.

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

5 Estado y Avance Físico del Proyecto

Tabla 10 - Historial Cronológico del contrato de CONSULTORÍA

ACTIVIDAD	FECHA	DÍAS DE EJECUCIÓN TRANSCURRIDOS	DÍAS DE SUSPENSIÓN TRANSCURRIDOS	NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN
Iniciación	15-05-2023	210	N/A	09/05/2024
Terminación	09-05-2024		N/A	N/A
Dentro del periodo reportado desde la suscripción del acta de inicio del contrato (15 de mayo de 2023) hasta la fecha, no se han requerido prórrogas para la ejecución del contrato consultoría.				

Tabla 11 - Historial Cronológico del contrato de INTERVENTORÍA

ACTIVIDAD	FECHA	DÍAS DE EJECUCIÓN TRANSCURRIDOS	DÍAS DE SUSPENSIÓN TRANSCURRIDOS	NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN
Iniciación	15/05/2023	210	N/A	05/11/2024
Terminación	05/11/2024		N/A	N/A
Dentro del periodo reportado desde la suscripción del acta de inicio del contrato (15 de mayo de 2023) hasta la fecha, no se han requerido prórrogas para la ejecución del contrato de interventoría.				

Tabla 12 - ACTAS DE CONSULTORÍA

(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.)

Tipo de Acta	No	Fecha
Acta de inicio	1	15 de mayo de 2023

Tabla 13 - ACTAS DE INTERVENTORÍA

(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.)

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	1	15 de mayo de 2023
OTRO SI al contrato de interventoría No. 087 de 2023	1	21 de junio de 2023

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

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 14 - Valores contractuales de la Consultoría

ASPECTO	VALOR
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 332.595.480,00
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO	$ 00,00
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 332.595.480,00
VALOR DEL ANTICIPO	$ 133.038.192,00
PORCENTAJE DE ANTICIPO	40 %

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 en el componente físico se ha valorado en:

- Avance Físico Mensual…….…… 25.56%

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

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

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”).

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 16:

Tabla 15 - Avance de actividades del contrato de consultoría No. 064-2023

Cuadro de Indicadores de Avance en Tiempo						Informe Mensual No		7	Fecha de Corte		14 de diciembre de 2023	
Item	Actividad	Duración actividad	Finalizó hace [dias]	%programado para el corte	Entregado 50%	Revizado interv.	Entregadas Subsanación 51%al 80%	Pertinencia y Coherencia 100%	Dias Cumplimiento	%cumplimiento del ITEM	Peso ejecutado en Dias	Peso programado
0	Metodología, plan de trabajo detallado y programación	30									60.0 Dias	60.0 Dias
0.1	Entrega metodologia, planta de trabajo y programacion INICIAL	15										
0.1.1	Cronogrma y programación de ejecución de consultoria	15	199 Dias	100%	✓	✓	80%	✓	15.0 Dias	100.00%	15.0 Dias	15.0 Dias
0.1.2	Metodología y plan de trabajo	15	199 Dias	100%	✓	✓	50%	✓	15.0 Dias	100.00%	15.0 Dias	15.0 Dias
0.2	Entrega metodologia, planta de trabajo y programacion con ajustes FINAL	15										
0.2.1	Cronograma y programación de ejecución de consultoria	15	184 Dias	100%	✓	✓	80%	✓	15.0 Dias	100.00%	15.0 Dias	15.0 Dias
0.2.2	Metodología y plan de trabajo	15	184 Dias	100%	✓	✓	50%	✓	15.0 Dias	100.00%	15.0 Dias	15.0 Dias
1	PRODUCTO 1 - DIAGNÓSTICO Y DISEÑO PRELIMINAR (Resolución No. 330 del 8 de junio de 2017)	180										
1A	Producto 1A. Informe Diagnóstico	90									152.5 Dias	328.0 Dias
1A - 1	Informe preliminar diagnóstico	80										
1.3.1.1.1	Recoleccion, organización y analisis de la informacion	70	118 Dias	100%	✓	✓	80%		56.0 Dias	80.00%	56.0 Dias	70.0 Dias
1.3.1.1.2	Investigaciones de campo sobre la situación actual del abastecimiento de agua potable. Diagnóstico detallado de la situación del sistema de abastecimiento actual de agua e infraestructura existente	28	133 Dias	100%	✓	✓	50%		14.0 Dias	50.00%	14.0 Dias	28.0 Dias
1.3.1.1.3	Determinación de la población afectada. (Censo de poblacion) Y/O Proyecciones de la población con el censo 2022	30	124 Dias	100%	✓	✓	50%		15.0 Dias	50.00%	15.0 Dias	30.0 Dias
1.3.1.1.4	Cuantificación de la demanda y/o necesidades	10	114 Dias	100%	✓	✓	50%		5.0 Dias	50.00%	5.0 Dias	10.0 Dias
1.3.1.1.5	Características socio-culturales de la población y socioeconómicos, participación comunitaria	18	140 Dias	100%	✓	✓	50%		9.0 Dias	50.00%	9.0 Dias	18.0 Dias
1.3.1.1.6	Infraestructura existente de otros servicios, Disponibilidad de energía eléctrica y de comunicaciones, Vías de acceso	18	140 Dias	100%	✓	✓	50%		9.0 Dias	50.00%	9.0 Dias	18.0 Dias
1.3.1.1.7	Disponibilidad de mano de obra y de materiales de construcción	5	135 Dias	100%	✓	✓	80%		4.0 Dias	80.00%	4.0 Dias	5.0 Dias
1.3.1.1.8	Diagnostico de fuentes hidricas disponibles y aforos de caudal de la fuentes mas viables	30	120 Dias	100%	✓	✓	50%		15.0 Dias	50.00%	15.0 Dias	30.0 Dias
1.3.1.1.9	Prospección geotecnica del sector - Analisis de informacion secundaria	20	138 Dias	100%	✓	✓	50%		10.0 Dias	50.00%	10.0 Dias	20.0 Dias
1.3.1.1.10	Estudio de Análisis de vulnerabilidad y Gestión del Riesgo: Consecucion y analisis de informacion secundaria	20	130 Dias	100%	✓	✓	50%		10.0 Dias	50.00%	10.0 Dias	20.0 Dias
1.3.1.1.11	Exploracion de campo, topografia inicial altimetrica, planimetria de redes preliminar	40	122 Dias	100%	✗	✗				0.00%	0.0 Dias	40.0 Dias
1.3.1.1.12	Elaboracion de planos de localizacion de infraestructura existente de agua, de veredas beneficiadas, poblacion objetivo, vias de acceso, entre otros	18	110 Dias	**100%**	✗	✗				**0.00%**	**0.0 Dias**	18.0 Dias
1.3.1.1.13	Plantenamiento de alternativas: Definición del alcance de la intervención y necesidad de obras y acciones.	5	114 Dias	**100%**	✓	✓	**50%**		**2.5 Dias**	**50.00%**	**2.5 Dias**	**5.0 Dias**
1.3.1.1.14	Analisis de alternativas: Evaluacion economica y financiera; Evaluacion ambiental; Evaluacion social e institucional; Evaluacion predial y catastral; Evaluacion de operación y mantenimiento; Evaluacion de vulnerabilidad	5	109 Dias	**100%**	✓	✓	**50%**		**2.5 Dias**	**50.00%**	**2.5 Dias**	**5.0 Dias**
1.3.1.1.15	Entrega informe preliminar de diagnostico	1	108 Dias	**100%**	✓	✓	**50%**		**0.5 Dias**	**50.00%**	**0.5 Dias**	**1.0 Dias**
1A - 2	**Informe Final diagnostico**	**10**	98 Dias									
1.2.1.2.1	Ajustes al informe preliminar diagnostico	10	98 Dias	**100%**	✗	✗				**0.00%**	**0.0 Dias**	**10.0 Dias**
1.2.1.2.3.	Entrega informe final de diagnostico con la selección de la alternativa mas viable	0	98 Dias	**100%**	✗	✗				**0.00%**	**0.0 Dias**	**0.0 Dias**

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

1B	Producto 1B. Diseño preliminar de la alternativa escogida como la más viable, técnica, ambiental y económica	90									0.0 Dias	420.0 Dias
1B1	Informe Preliminar: Diseño alternativa escogida	60	38 Dias									
1.3.2.1.1	Estudios fotogramétricos, Topográficos y trabajos de campo: Georreferenciacion, levantamiento planimetrico y altimetrico.	58	40 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	58.0 Dias
1.3.2.1.2	Investigación predial: Propiedades, derechos, predios, servidumbres y/o autorizaciones de paso requeridas.	34	54 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	34.0 Dias
1.3.2.1.3	Caracterización de la fuente hídrica: Efectuar muestreo y análisis físico químico; análisis de calidad de agua y tratabilidad	20	78 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	20.0 Dias
1.3.2.1.4	Geología, geomorfología, suelos y geotécnica :Estudio geológico, estudio de suelos y geotecnia	39	54 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	39.0 Dias
1.3.2.1.5	Laboratorio de suelos	25	63 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	25.0 Dias
1.3.2.1.6	Elaboración de Estudio de Análisis de vulnerabilidad y Gestión del Riesgo: Identificación y evaluación de amenazas; identificación de componentes del sistema; Estimación del potencial de daños; Categorización de daños potenciales; entre otros	10	52 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	10.0 Dias
1.3.2.1.7	Gestion ambiental: Identificación permisos ambientales, autorizaciones o licencias requeridos, acciones de manejo ambiental	53	40 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	53.0 Dias
1.3.2.1.8	Disponibilidad de agua y balance hídrico: Estudios hidrológicos y/o hidrogeológicos, estudio hidrometeorológico.	6	80 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	6.0 Dias
1.3.2.1.9	Elaboracion de diseños hidraulicos: Digitalización de datos de la topografía, Modelación y diseño de la red hidráulica, diseño de estructuras hidraulicas	40	46 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	40.0 Dias
1.3.2.1.10	Elaboracion de diseños estructurales: diseño estructural de las estructuras hidraulicas (bocatoma, desarenador, tanque, PTAP, viaductos etc)	30	40 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	30.0 Dias
1.3.2.1.11	Elaboracion de diseños electricos y/o electromecanicos	10	45 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	10.0 Dias
1.3.2.1.12	Diagnóstico organizacióNal de la empresa y/o junta administradora prestadora de servicios públicos.	15	83 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	15.0 Dias
1.3.2.1.13	Elaboracion de planos de diseño para revision (topograficos, hidraulicos, estructurales, arquitectonicos)	26	38 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	26.0 Dias
1.3.2.1.14	Entrega informes preliminares de los diseños de la alternativa escogida	0	38 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	0.0 Dias
1B2	Informe Final: Diseño alternativa escogida	30										
1.3.2.2.1	Ajuste final diseños geotecnico	3	35 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	3.0 Dias
1.3.2.2.2	Ajuste final estudios hidraulico	21	14 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	21.0 Dias
1.3.2.2.3	Ajuste final estudios estructural	5	16 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	5.0 Dias
1.3.2.2.4	Elaboracion de Plan de obras	8	13 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	8.0 Dias
1.3.2.2.5	Valoracion de las obras inversiones estimadas requeridas	8	13 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	8.0 Dias
1.3.2.2.6	Formulacion del cronograma de obra del proyecto	8	9 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	8.0 Dias
1.3.2.2.7	Elaboracion y Entrega informe final de la alternativa mas viable con estudios y diseños	1	8 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	1.0 Dias
	FIN DE PRODUCTO 1	0										
2	PRODUCTO 2. ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO	30	0 Dias	27%							0.0 Dias	20.0 Dias
2.1	ESTUDIOS DEFINITIVOS DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA	30										
2.1.1	Estudio topografico definitivo; Analisis catastral: propiedades, derechos, predios, servidumbres, Canteras y fuentes de materiales memorias, planos, certificados de responsabilidad	26	0 Dias	31%						0.00%	0.0 Dias	
2.1.2	Estudio de suelos y geotecnica definitivos (ensayos de laboratorio, memorias geotecnicas, estudio de ingenieria, certificados de responsabilidad)	5	3 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	5.0 Dias
2.1.3	Diseños hidraulicos definitivos (memorias de calculo, planos, certificados de responsabilidad)	5	3 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	5.0 Dias
2.1.4	Diseños estructurales definitivos (memorias de calculo, planos, certificados de responsabilidad)	5	3 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	5.0 Dias
2.1.5	Diseños electricos y/o electromecanicos (memorias de calculo, planos, certificados de responsabilidad))	10	0 Dias	80%						0.00%	0.0 Dias	
1.5.1.6	Diseños Arquitectonicos (memorias, planos, certificados de responsabilidad))	10	0 Dias	80%						0.00%	0.0 Dias	
2.1.6	Gestion ambiental y medidas de manejo ambiental	5	3 Dias	100%	✖	✖				0.00%	0.0 Dias	5.0 Dias
2.1.7	Obras complementarios: (memorias de calculo, planos, certificados de responsabilidad)	14	0 Dias	0%						0.00%	0.0 Dias	

NOTA: El cuadro de evaluación de actividades se encuentra en el anexo 4.
Fuente: Ejecución ponderada con las entregas del contratista acorde a indicadores evaluados

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

Como se evidencia en la tabla anterior previamente, existen actividades que cumplieron su plazo de entrega, en concordancia con lo establecido en el cronograma aprobado, sin embargo, el consultor no ha realizado la entrega correspondiente, lo cual influye en el porcentaje de avance acumulado del proyecto para la fecha de corte, el cual es equivalente a 19.97% del total del proyecto.

Avance Físico Acumulado…… 19.97%

6.2 Avance Físico Proyectado Según Cronograma

En concordancia con la programación aprobada, el avance proyectado a la fecha de cierre del periodo a reportar debería ser equivalente al **77.82%** del total del proyecto.
El valor relacionado previamente representa principalmente la entrega y aprobación de todas las actividades que componen el *"Producto 1A – Informe de diagnóstico"* y la ejecución de las actividades del *"Producto 1B - Diseño preliminar de la alternativa escogida como la más viable, técnica, ambiental y económica, además de la entrega de algunas actividades estipuladas con fecha para el presente reporte del producto 2.1- estudios y diseños definidos del sistema de acueducto"* que han cumplido su plazo de entrega.

6.3 Porcentaje de Avance o Retraso Según Cronograma

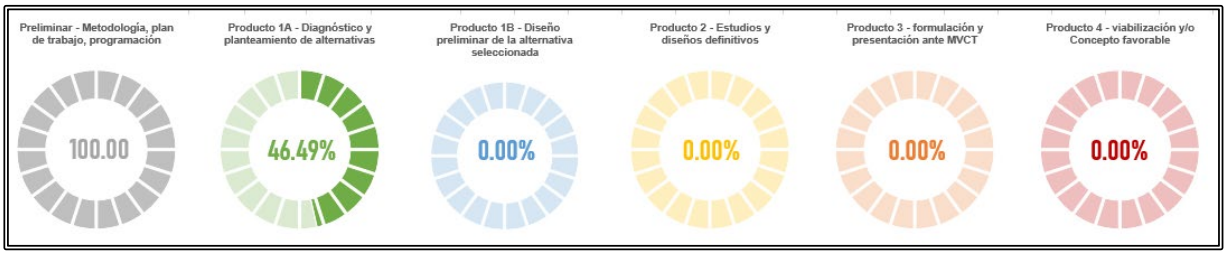
El porcentaje de retraso del contrato de consultoría en concordancia con el cronograma es equivalente a **57.85 %,** lo anterior, se debe al incumplimiento de las actividades relacionadas en el resumen de actividades.

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 – obligaciones del consultor, del contrato de consultoría No. 064 de 2023, con base en lo anterior se presenta la ilustración subsiguiente.

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

Ilustración 2. % Avance ejecución de productos contractuales



Fuente: Prosoluciones S.A.S.

- *Producto 1A – Informe diagnóstico, planteamiento y selección de alternativas:*

  Adicionalmente, el porcentaje de avance del *Producto 1A – Diagnóstico, planteamiento y selección de alternativas,* es equivalente al 50.70%, el cual evidencia la entrega de la mayoría de las actividades inherentes al producto diagnóstico, no obstante, debido a que las mismas se encuentran en estado de evaluación y subsanación de observaciones, por consiguiente, una vez sean atendidas todas las observaciones inherentes a este producto, esta interventoría conceptuará el mismo, lo cual como consecuencia representará el 100% de cumplimiento del producto en mención.

- *Producto 1B – Diseño preliminar de la alternativa seleccionada*

  Ahora bien, para el caso del *producto 1B,* hasta la fecha el consultor no ha efectuado entregas inherentes a la ejecución del mismo, razón por la cual el avance relacionado a este producto es nulo. En consecuencia, el consultor presenta un incumplimiento de 8 días para la entrega correspondiente a la primera versión del diseño preliminar de la alternativa seleccionada.

- Producto 2- Estudios y diseños definitivos del sistema de acueducto.

  De acuerdo con el cronograma programado para el periodo a reportar no se ha efectuado entregas de los productos correspondientes a el producto denominado 2.1 Estudios definitivos de la alternativa seleccionada.

6.5 Avance en Tiempo

- Tiempo Total Transcurrido ……... 210 días
- Avance Porcentual según plazo total ……. 57.53%

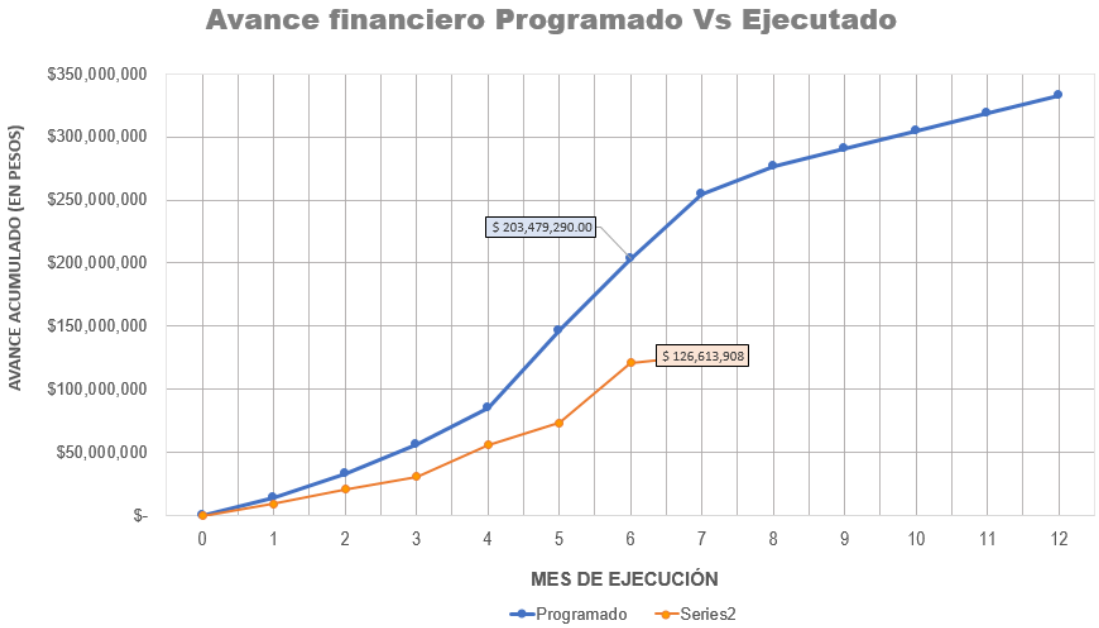
6.6 Avance Financiero

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

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

concordancia, se relaciona la Ilustración 1, la cual representa la *curva S* del avance financiero del proyecto

Ilustración 3. Curva S Avance financiero del proyecto



Fuente: Prosoluciones S.A.S

Como se evidencia en la gráfica presentada anteriormente, la inversión total ejecutada a la fecha de corte es equivalente a $120.863.181 pesos, lo cual representa un porcentaje de retraso de ejecución en cuanto al aspecto financiero del 24.84%, respecto del total del contrato dado que, para la fecha de corte se proyecta una inversión ejecutada equivalente a $203.479.290, el cual representaría los gastos totales proyectados para la consultoría para los seis meses de ejecución del proyecto.

Inversión contratada…… $ 332.595.480,00
Inversión Ejecutada en el Periodo…… $ 8.011.763
Porcentaje Ejecutado en el Periodo…… 2.41 %
Inversión Total Ejecutada…… $ 128.874.944

Porcentaje Total Ejecutado…… 38.75%

El porcentaje total ejecutado a la fecha, considera el cumplimiento de todas las actividades que han sido ejecutadas por el contratista desde el acta de inicio hasta la fecha de corte del informe en desarrollo, en concordancia con lo establecido en el cronograma aprobado. En ese sentido, la subsanación de actividades programadas para los meses anteriores, representará una influencia directa en el porcentaje de

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

avance total del proyecto, como se presenta en el caso del mes anterior, no obstante, todavía hay incumplimiento de productos relacionados con el Producto 1A y el producto 1B, además no se presentan avances del producto 2.1.

En virtud de lo anterior, se relaciona la Tabla 17, la cual consigna el porcentaje de avance mensual de las actividades ejecutadas por el consultor a lo largo del proyecto

Tabla 16. Bitácora de seguimiento del % mensual de avance de actividades de acuerdo con el corte respectivo

MES	FECHA DE CORTE	REGISTRO DE % AVANCE HISTÓRICO POR CADA MES	% AVANCE DE ACTIVIDADES POR MES PARA CADA CORTE											
			MES											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	14 de junio de 2023	66.67%	66.67%	66.67%	66.67%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%					
2	14 de julio de 2023	60.00%		60.00%	60.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%					
3	14 de agosto de 2023	43.30%			43.30%	56.70%	57.93%	100.00%	94.87%					
4	14 de septiembre de 2023	32.73%				32.73%	33.44%	58.32%	54.77%					
5	14 de octubre de 2023	28.58%					28.58%	49.85%	46.81%					
6	14 de noviembre de 2023	29.89%						29.89%	28.07%					
7	14 de diciembre de 2023	25.66%							25.66%					
8	14 de enero de 2024													
9	14 de febrero de 2024													
10	14 de marzo de 2024													
11	14 de abril de 2024													
12	14 de mayo de 2024													

Fuente: Ejecución ponderada con las entregas del contratista acorde a indicadores evaluados en cada corte.

Como se puede evidenciar en la tabla 11, las actividades programadas para los meses uno (1) y dos (2) han sido ejecutadas y aprobadas, por lo cual en el tercer mes alcanza el 100% de ejecución de las mismas representando un incremento del 43, 30%. En los meses cuatro (4) y cinco (5) las actividades, se ven incrementadas en un 24,88% y 21,27% respectivamente. Para el mes anterior (mes seis) aumento el porcentaje en un 2,48%, en consecuencia, para el mes siete (7) el avance no es significativo debido a que el equipo consultor no ha realizado entregas (producto 1B y 2.1) y presenta incumplimientos en entregas del producto 1A en el periodo reportado.

NOTA: Los valores relacionados anteriormente, fueron estimados por la interventoría considerando dedicación de profesionales, oferta económica y el cumplimiento de las actividades establecidas en el cronograma de actividades de la consultoría.

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

7 Estado y Avance Presupuestal del Proyecto de Interventoría

Los rubros contractuales de la interventoría se presentan en la tabla

Tabla 17 - Valores contractuales de la Interventoría

ASPECTO	Valor
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 105.346.616,00
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO	$ 00,00
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 105.346.616,00
VALOR DEL ANTICIPO	$ 42.138.646,40
PORCENTAJE DE ANTICIPO	40 %

7.1 AVANCE FÍSICO REAL

Para la determinación del avance físico mensual, se consideran las responsabilidades establecidas en el contrato de interventoría, para el periodo a reportar, en ese sentido se presentan los porcentajes relacionados a continuación.

Avance Físico Mensual……. 100%

Esta interventoría cumple la totalidad de las actividades programadas hasta la fecha de cierre del periodo a reportar, lo cual representa un porcentaje de avance mensual de 100%, significando un porcentaje de avance acumulado igual a 27.78%, equivalente a los cinco meses de ejecución del contrato de interventoría.

Avance Físico Acumulado……. 38.89%

7.2 AVANCE FÍSICO PROYECTADO SEGÚN CRONOGRAMA

En relación a la programación presentada, el porcentaje de avance físico programado hasta la fecha debería ser equivalente al 38.89%, correspondiente a los meses de ejecución del proyecto desde el acta de inicio, hasta la fecha de corte del periodo a reportar.

7.3 PORCENTAJE DE AVANCE O RETRASO SEGÚN CRONOGRAMA

Si bien la ejecución del contrato de consultoría registra un porcentaje de retraso del 58.32%, es importante destacar que, esta interventoría ha ejecutado de manera efectiva

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

y puntual, cada una de las obligaciones establecidas en el contrato No. 087 de 2023, razón por la cual no se presenta un porcentaje de retraso a la fecha.

Tabla 18 - Avance de La Interventoría

AVANCE EN TIEMPO	
Tiempo Total Transcurrido	210 días
Avance Porcentual según plazo inicial	38.89 %

AVANCE FINANCIERO	
Inversión contratada	$ 105.346.616,00
Inversión Ejecutada en el Periodo	$ 5.852.590
Porcentaje Ejecutado en el Periodo	100%
Inversión Total Ejecutada	$40.969.299
Porcentaje Total Ejecutado	38.89%

Como se puede evidenciar el porcentaje de avance financiero del contrato de interventoría, es equivalente al 100% del periodo a reportar, dado que, a la fecha de corte esta interventoría ha efectuado todas las actividades y obligaciones establecidas en el contrato No 087 de 2023.

NOTA: A diferencia de los informes de interventoría remitidos previamente, el avance financiero es determinado en relación al valor total del contrato de interventoría y al tiempo de contratación del mismo.

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

8 Recomendaciones y Conclusiones

- El porcentaje total de avance del contrato de consultoría es equivalente al 19.97%, el cual representa las actividades del cronograma que han sido ejecutadas por la consultoría desde el acta de inicio hasta la fecha de corte del periodo a reportar. Ahora bien, en comparación con lo reportado en el informe del mes anterior (seis), el porcentaje incrementa de forma leve, lo anterior, a razón de que en el periodo reportado el consultor no realizó ninguna entrega referente al producto 1A, producto 1B y producto 2.1 con fecha de entrega para el mes séptimo.

- Referente al Producto 1A se encuentra con un porcentaje de avance de 46,49% reflejando las actividades entregadas, sin embargo, en aquellas actividades que presentan incumplimiento avanzan los días de retraso lo que tiene implicaciones en el porcentaje de avance, además que dichos productos se encuentran en estado de revisión y subsanación de observaciones por el equipo consultor.

- Referente a los demás productos que debían ser presentado, no se obtuvo entregas por parte de la consultoría, razón por la cual el porcentaje de avance no tiene un aumento, además de aumentar los días de retraso.

- La interventoría manifiesta durante el periodo a reportar la importancia de definir y sustentar el punto de la bocatoma de acuerdo con el análisis hidrológico, geológico y topográfico a fin de tomar decisiones y de forma óptima.

- El consultor mediante el oficio CS-064-2023, solicita la suspensión temporal del contrato a fin de la necesidad de incorporar cantidades adicionales a las actividades contractuales que previamente estaban contempladas, de la misma manera que la ejecución de nuevas actividades dando cumplimiento al RAS título G.

- Los retrasos presentados en el contrato de consultoría, no influyen en el progreso correspondiente al contrato de interventoría, dado que, esta interventoría a ejecutado con premura todas las obligaciones establecidas en la cláusula tercera del contrato No. 087 de 2023.

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

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 19 - Relación de Avances al Corte

CONCEPTO	ÍNDICE	PORCENTAJE	VALOR
% avance programado	**CAC**	77.82%	$ 258.824.302.11
% avance ejecutado	**CT**	19.97%	$ 66.425.319.08
Retraso	**R/A**	57.85%	$ 192.398.983.03

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

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 20. Flujo de fondos del proyecto

Contractual	Pagos del Proyecto	Participación	Valor	Fecha	MES
Inicio	Prod preliminar	0	0	14-jun-23	**1**
Primer Pago	Diagnóstico y selección de alternativas	30%	$ 99,778,644.00	11-dic-23	**7**
Segundo Pago	Diseños de Detalle	30%	$ 99,778,644.00	10-ene-24	**8**
Tercer Pago	Radicación ante MVCT	15%	$ 49,889,322.00	10-mar-24	**10**
Cuarto Pago	Concepto de Viable	15%	$ 49,889,322.00	19-abr-24	**11**
Quinto Pago	Acta de Liquidación	10%	$ 33,259,548.00	9-may-24	**12**
Total del Contrato		100%	**$ 332,595,480.00**		

Fuente: Flujo de caja y cronograma del proyecto 2023.

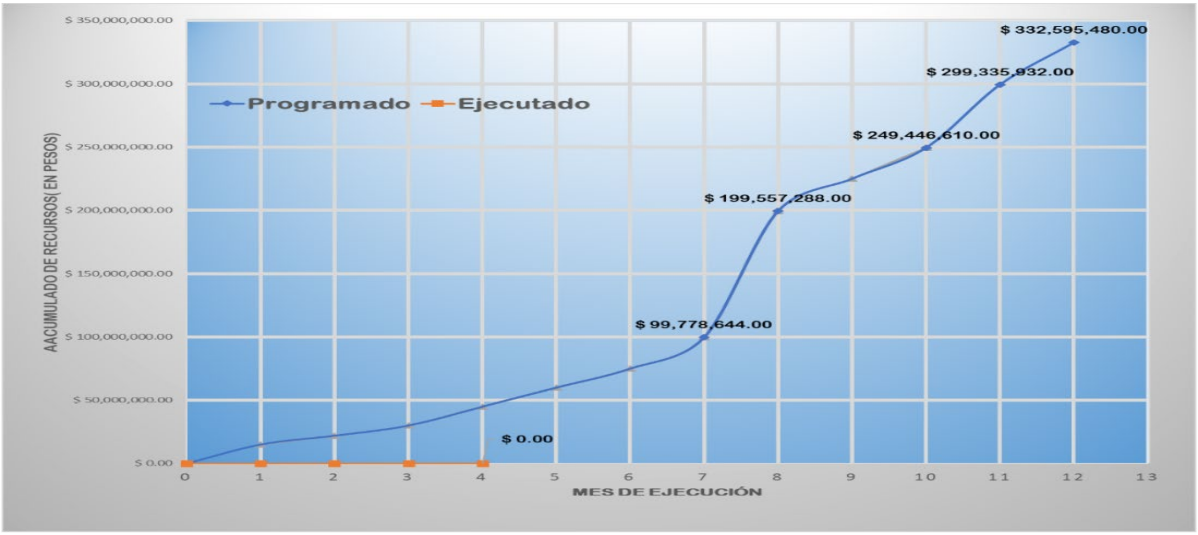
En concordancia con la cláusula quinta del contrato No. 064 de 2023, los pagos se efectúan a partir del séptimo mes de ejecución del proyecto, debido a que, los pagos dependen directamente, de la entrega de la consultoría, evaluación y aprobación por parte de la interventoría, de los productos relacionados en la tabla presentada previamente, razón por la cual, el balance financiero a la fecha, no representa cambio alguno, en comparación con lo reportado en meses anteriores.

10.2 Curva S del Proyecto

En consecuencia, como se evidencia en la Tabla 16. para la fecha de corte, se cumplen los plazos de entrega de algunas actividades, sin embargo, dichas actividades no representan un pago, dado que, las mismas hacen parte de la formulación del **producto 1A**, en ese sentido, hasta la fecha la relación de pagos es equivalente a $0.00, tal como se evidencia en la curva S del proyecto. (Ver Ilustración 4)

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

Ilustración 4. Curva S del contrato de consultoría.



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

10.3 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 21. Amortización del anticipo del contrato no. 064-2023

% del contrato	Pagos	Valor	% de amortización	Valor de amortización
40%	Anticipo	$ 133,038,192	-	-
30%	Primer pago	$ 99,778,644	40%	$ 39,911,457.60
30%	Segundo Pago	$ 99,778,644	40%	$ 39,911,457.60
15%	Tercer Pago	$ 49,889,322	40%	$ 19,955,728.80
15%	Cuarto Pago	$ 49,889,322	Saldo restante	$ 33,259,548.00
10%	Quinto Pago	$ 33,259,548	-	-
VALOR DEL CONTRATO		$ 332,595,480	TOTAL DE AMORTIZACIÓN	$ 133,038,192.00

Fuente: Adoptado del contrato de consultoría No. 064 de 2023

En concordancia con lo manifestado por la consultoría en el comité llevado a cabo el día 28 de julio de 2023 (acta no. 7 del anexo 1), el anticipo fue desembolsado a la consultoría el día 27 de junio de 2023, en virtud de lo anterior, esta interventoría ha solicitado el informe correspondiente a la inversión del anticipo mediante los

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

comunicados 2023_2303_035, 2023_2303_051, los cuales fueron respondidos por la consultoría mediante el oficio CS-035-2023, en el cual se remite un informe contable de la inversión del anticipo, en el cual se relacionan las imputaciones pretendidas por la consultoría para la inversión del anticipo.

En consecuencia, esta interventoría ha efectuado el proceso de verificación de dicho informe, con el objetivo de verificar la pertinencia de los gastos relacionados por el consultor, evidenciando en este, gastos que no deberían ser correspondientes a la inversión del anticipo, dado que, son gastos previos al acta de inicio del contrato de consultoría, y/o no son gastos contemplados en el plan de inversión del anticipo, razón por la cual esta interventoría ha solicitado, la corrección del mismo.

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 22. Flujo de fondos del proyecto

Contractual	Pagos del Proyecto	Participación	Valor	Fecha	MES
Inicio	Prod preliminar	0	0	14-jun-23	**1**
Primer Pago	Diagnóstico y selección de alternativas	30%	$ 31,603,984.80	11-dic-23	**7**
Segundo Pago	Diseños de Detalle	30%	$ 31,603,984.80	10-ene-24	**8**
Tercer Pago	Radicación ante MVCT	15%	$ 15,801,992.40	10-mar-24	**10**
Cuarto Pago	Concepto de Viable	15%	$ 15,801,992.40	19-abr-24	**11**
Quinto Pago	Acta de Liquidación	10%	$ 10,534,661.60	5-nov-24	**18**
Total del Contrato		100%	**$ 105,346,616.00**		

Fuente: Flujo de caja y cronograma del proyecto 2023.

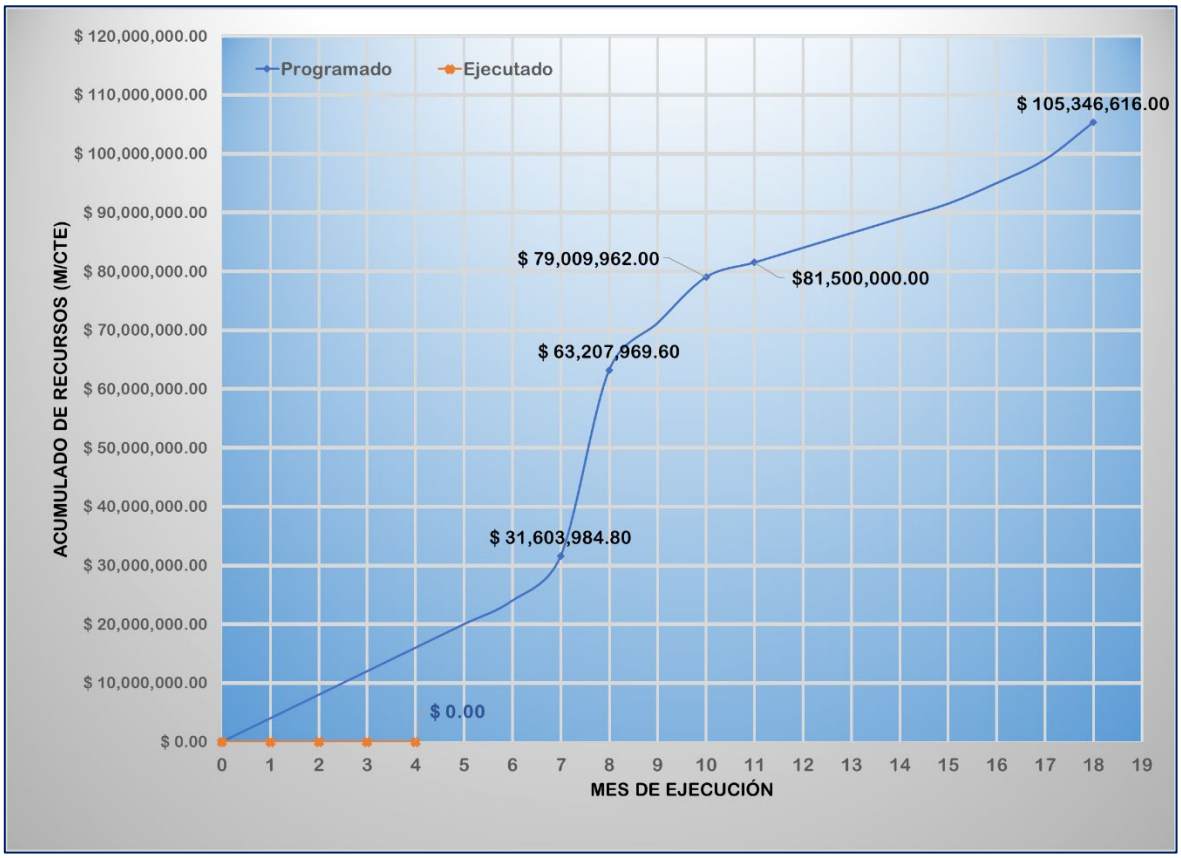
Del mismo modo que para el caso del contrato de consultoría, los pagos del contrato de interventoría, están relacionados de manera directa con la entrega y aprobación de los productos contractuales, razón por la cual el primer pago está programado para el séptimo (7) mes de ejecución del contrato de interventoría.

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

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 5. Curva S del contrato de interventoría.



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

Como bien se evidencia en la Ilustración 5, para el mes a reportar no se relaciona ningún pago, debido a la modalidad de pago del contrato, razón por la 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:

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

Tabla 23. Amortización del anticipo del contrato no. 064-2023

% del contrato	Pagos	Valor	% de amortización	Valor de amortización
40%	Anticipo	$ 42,138,646.40	-	-
30%	Primer pago	$ 31,603,984.80	40%	$ 12,641,593.92
30%	Segundo Pago	$ 31,603,984.80	40%	$ 12,641,593.92
15%	Tercer Pago	$ 15,801,992.40	40%	$ 6,320,796.96
15%	Cuarto Pago	$ 15,801,992.40	Saldo restante	$ 10,534,661.60
10%	Quinto Pago	$ 10,534,661.60	-	-
VALOR DEL CONTRATO		$ 105,346,616	TOTAL DE AMORTIZACIÓN	$ 42,138,646.40

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

NOTA: Para el contrato de interventoría a la fecha, no se ha hecho efectivo el desembolso de pago del anticipo.

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 25**.

Tabla 24. Profesionales de la consultoría

PROFESIONAL	Dedicación	CARGO QUE DESEMPEÑA
Luis Alberto Torres Cuellar	15%	Director de consultoría
José Vicente Barragán Cardona	100%	Ingeniero de apoyo
Wilfredo Jiménez	50%	Topógrafo
Roberto Castañeda Pardo	20%	Especialista hidráulico
Andrés Ricardo Murillo Rodríguez	10%	Geotecnista
Omar Leonardo Cuellar Arciniegas	25%	Asesor ambiental
William Parra Olaya	15%	Especialista estructural

Fuente: Los Interventores, 2023

En concordancia con lo evidenciado en la tabla relacionada anteriormente, a la fecha de corte el consultor mediante el oficio CS-056-2023 ha efectuado la entrega de los parafiscales de los profesionales para los meses de mayo, junio, julio, agosto, septiembre y octubre, al mes a reportar no se efecto el envió de parafiscales, por ende, la consultoría hace uso del reporte del mes anterior (mes seis), lo anterior se traduce en que se está en deuda con el reporte de parafiscales hasta la fecha, en este sentido, los profesionales relacionados anteriormente, son considerados en concordancia con la

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

programación de actividades que debían ser ejecutadas a la fecha de corte del presente informe.

En virtud de lo anterior, es necesario que la consultoría realice el envío de las planillas de parafiscales para el mes.

13 PERSONAL Y EQUIPO EMPLEADO POR EL INTERVENTOR

En la Tabla 26 se identifican los profesionales que fueron empleados por la interventoría para el periodo a reportar

Tabla 25. Profesionales de la interventoría

PROFESIONAL	DEDICACIÓN	CARGO QUE DESEMPEÑA
Carlos Enrique Barreto León	15%	Director de interventoría
Sandra Milena Gómez Galindo	50%	Ingeniera de apoyo

Fuente: Prosoluciones S.A.S

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, no se presentan problemas por resolver.

16 Cumplimiento de las condiciones del pliego de condiciones

Durante el período informado, las actividades de consultoría se llevaron a cabo con el personal idóneo y calificado para la ejecución de los trabajos.

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

CAPÍTULO 4 - CONTROL DE CALIDAD

17 Cuadro Resumen de Pruebas de Laboratorio

Dentro del periodo a reportar no se realizan pruebas de laboratorio

18 Resultado de Ensayo y Pruebas de Laboratorio

Dentro del periodo a reportar no se realizan pruebas de laboratorio

19 Comentarios y Conclusiones

A la fecha no hay comentarios inherentes al control de calidad.

20 Comité de seguimiento

Fecha de Realización	Lugar	Resultado del Comité
17/11/2023	Comité virtual	El comité fue ejecutado con el objetivo de dar seguimiento al cumplimiento de las actividades culminadas hasta la fecha del mismo, en ese sentido, se establece como compromiso la formulación de un plan de contingencia para la subsanación de los incumplimientos inherentes a las actividades del "P*roducto 1A".* **Asistentes:** - Ingeniería y Consultoría Integral S.A.S - Prosoluciones S.A.S
21/11/2023	Comité virtual	Se realiza el comité con el objetivo de establecer compromisos de entrega inherentes a las actividades en estado de incumplimiento. Adicionalmente, se resuelven aspectos inherentes al informe de inversión del anticipo, dado que, el consultor no ha atendido los requerimientos presentados por esta interventoría, en relación a este informe. **Asistentes:** - Ingeniería y Consultoría Integral S.A.S - Prosoluciones S.A.S

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

01/12/2023	Comité virtual	El objetivo del comité tuvo como enfoque la revisión de ciertos aspectos fundamentales para continuar el desarrollo del proyecto, es así que se destaca la importancia de realizar la visita al punto de la boca toma para sustentar su ubicación, el proceso del levantamiento topográfico y sus avances y finalmente, efectuar el cumplimiento del cronograma aprobado. **Asistentes:** - Ingeniería y Consultoría Integral S.A.S Prosoluciones S.A.S
05/12/2023	Comité virtual	El comité tenía como fin abordar los elementos que constituyen la solicitud de la consultoría respecto a la adición de recursos por la inclusión de nuevas actividades. **Asistentes:** - Ingeniería y Consultoría Integral S.A.S Prosoluciones S.A.S

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

...llevamos más que agua.
Calle 21 No. 1C -17
Teléfonos 8 75 31 81 – 8 75 23 21 fax: Ext. 124
www.aguasdelhuila.gov.co
Neiva – Huila (Colombia).

Dentro del periodo a reportar, la consultoría no remite 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. Sin embargo, esta interventoría mediante comités y comunicados remitidos a la consultoría ha informado que, para la ejecución de las actividades en campo, es necesario cumplir con los requerimientos establecidos en el numeral 11 de la cláusula tercera del contrato No 064 de 2023.

Desde la perspectiva de la seguridad y salud en el trabajo de oficina se han realizado visita a las oficinas de la consultoría encontrándose espacios adecuados para la ejecución de los trabajos en condiciones de seguridad y bajo riesgo de accidentes.

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 mayo, junio y julio, los cuales se pueden verificar en el anexo 5

CAPÍTULO 7 - INFORME SEGUIMENTO PROTOCOLO PAPSO 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 se encuentra en el anexo 2

En general el informe contiene los aspectos más relevantes del desarrollo de las actividades desarrolladas en el transcurso del estudio del acueducto veredal denominado **Siete Veredas** en el municipio de Guadalupe, Huila.

Cordialmente,

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