INTERVENTORIA AL CONTRATO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE III, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA PERIMETRAL DEL MUNICIPIO DE TÚQUERRES, DEPARTAMENTO DE NARIÑO.

"CONTRATO DE INTERVENTORÍA NO. 2025IP-001"

INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES No. 07

INFORME DE ACTIVIDADES No. 07

02 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2025

MAURICIO FUEL VALLEJOS

INTERVENTORIA

SAN JUAN DE PASTO

NOVIEMBRE DE 2025

Contenido

1 INTRODUCCIÓN 4

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 5

2.1 GENERALIDADES 5

2.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6

2.3. OBJETIVOS DEL PROYECTO 8

2.4. METODOLOGÍA PARA EL SEGUIMIENTO A LA CONSULTORÍA 10

3 CONTRATO DE CONSULTORÍA 10

3.1. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA 11

3.2. ALCANCE Y METAS FÍSICAS DEL CONTRATO: 12

3.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO (NOVIEMBRE 2025) 12

3.3.1. SEGUIMIENTO A GARANTÍAS CONTRACTUALES DEL CONTRATISTA 16

3.3.2. PERSONAL Y RECURSOS FÍSICOS 17

3.4. INCONVENIENTES Y/O NOVEDADES PRESENTADAS EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO 17

A. Acceso a predios 17

B. Complejidad técnica del trazado 17

C. Avance limitado a un solo volumen 18

3.5. CONTROL DE PROGRAMACIÓN Y AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO .. 18

3.5.1. CONTROL DE PROGRAMACIÓN 18

3.5.2. AVANCE FINACIERO DEL CONTRATO 23

4. CONTRATO DE INTERVENTORÍA 26

4.1. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 26

4.2. REVISIÓN DE DOCUMENTOS DE INICIACIÓN DEL CONTRATO 27

4.2.1. SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRACTUALES INTERVENTORÍA 27

4.2.2. PRESENTACIÓN HOJAS DE VIDA 28

4.3 ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO 28

Revisión del Diseño Geométrico 28

Revisión del Componente Hidrológico 29

Revisión del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA 29

4.4 CONTROL MANEJO DE ANTICIPO 30

4.5 REGISTRO DEL PERSONAL DEL PROYECTO 30

4.6 INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO 30

4.7 ASPECTOS TÉCNICOS..... 30

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... 33

LISTA DE IMAGENES

imagen 1. Fuente. Invías, Mapa municipio de Túquerres, Ruta 1002 [Online]. [Consultado. 25 de septiembre de 2025] https://hermes.invias.gov.co/carreteras/ 6
imagen 2. Fuente: CONTRATO DE CONSULTORÍA 2246 DE 2021 ESTUDIOS VARIANTES CARRETERA TUMACO-PEDREGAL DEPARTAMENTO NARIÑO-FASE I ... 6
imagen 3. Fuente: Google earth - Presente consultoría 7

LISTA DE CUADROS

cuadro 1. Alcance de la consultoría..... 8
cuadro 2. Datos contrato consultoría.....11
cuadro 3. Alcance consultoría 12
cuadro 4. Alcance consultoría 17
cuadro 5. Recurso humano consultor..... 17
cuadro 6. Flujo de caja consultoria 22
cuadro 7. Datos contrato de interventoría..... 27
cuadro 8. Garantías de interventoría 28
cuadro 9. Recurso humano interventoría..... 28

CAPITULO I

1 INTRODUCCIÓN

En cumplimiento del Contrato de Interventoría No. 2025IP-001, cuyo objeto corresponde a la “INTERVENTORÍA AL CONTRATO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE III, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA PERIMETRAL DEL MUNICIPIO DE TÚQUERRES, DEPARTAMENTO DE NARIÑO”, se presenta el Informe Mensual de Actividades No. 07, correspondiente al periodo comprendido entre el 02 de noviembre y el 30 de noviembre de 2025.

El presente documento desarrolla de manera secuencial el estado del proyecto durante el periodo reportado. En el Capítulo I se incorpora la introducción; en el Capítulo II se presenta la descripción general del proyecto; en el Capítulo III se exponen los aspectos técnicos, administrativos, financieros y contractuales del Contrato de Consultoría No. 2025SS0-001; en el Capítulo IV se relacionan las actividades desarrolladas por la Interventoría; y en el Capítulo V se consignan las conclusiones y recomendaciones del periodo.

Para efectos del presente informe se adoptan las siguientes denominaciones: SOCIEDAD TERMINAL DE TRANSPORTES DE TÚQUERRES, Entidad Contratante; MAURICIO FERNANDO FUEL VALLEJOS, Interventoría; y CONSORCIO ESTUDIOS Y DISEÑOS NARIÑO, Consultoría.

Durante el mes de noviembre de 2025, la Interventoría verificó que el avance más representativo correspondió al componente geotécnico, particularmente con la entrega del Estudio de Suelos por parte del consultor. Los demás volúmenes del proyecto presentaron un desarrollo limitado, asociado principalmente a restricciones de acceso a predios, a la necesidad de consolidar la información topográfica y a ajustes pendientes en la definición geométrica del corredor.

Como hecho relevante del periodo, mediante Otrosí No. 01 se formalizó una prórroga de cuatro (4) meses al contrato, ampliando el plazo de ejecución hasta el 02 de marzo de 2026. En consecuencia, el presente informe marca el inicio de la secuencia de seguimiento bajo el nuevo plazo contractual, con énfasis en la necesidad de reorganizar la programación de entregas y priorizar la consolidación de los estudios base.

CAPITULO II

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 GENERALIDADES

El proyecto objeto de la presente interventoría corresponde a la elaboración de los estudios y diseños Fase III para la construcción de la vía perimetral del municipio de Túquerres, infraestructura concebida para desviar el tránsito de paso -especialmente el transporte pesado e intermunicipal- fuera del casco urbano, mejorando la movilidad, la seguridad vial y la articulación funcional del corredor regional.

Desde la perspectiva técnica, la necesidad de la variante se fundamenta en las restricciones operativas que actualmente presenta la travesía urbana del municipio, particularmente en el tramo comprendido entre los PR 95+700 y PR 98+300 de la Ruta 1002, donde confluyen tránsito local y regional, con efectos sobre la capacidad vial, los tiempos de recorrido y la seguridad de peatones y vehículos.

Como antecedente relevante, la consultoría ejecutada en Fase I entre 2021 y 2023 consolidó la evaluación de alternativas y definió insumos técnicos que sirven como base para la presente Fase III. Sobre dicha línea, el consultor actual ha venido desarrollando y ajustando una alternativa de trazado que requiere articulación entre la topografía, la geología, la geotecnia, el diseño geométrico y los demás componentes especializados.

Durante noviembre de 2025, el proyecto se mantuvo en una etapa de consolidación de estudios base. La Interventoría evidenció que el componente con mayor desarrollo fue el geotécnico, mientras que otros volúmenes dependían todavía de definiciones previas de acceso, levantamiento de información y ajuste del alineamiento propuesto.

En este contexto, la prórroga formalizada mediante Otrosí No. 01 permitió reordenar la secuencia de ejecución del contrato y reconocer que la maduración técnica del proyecto requería un plazo adicional para asegurar consistencia entre los diferentes estudios. Por ello, a partir de este informe se estructura el seguimiento bajo una lógica de continuidad: noviembre como periodo de reorganización técnica y contractual, y los meses subsiguientes como etapas de revisión y ajuste progresivo de los productos entregados.

2.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



imagen 1. Fuente. Invías, Mapa municipio de Túquerres, Ruta 1002 [Online]. [Consultado. 25 de septiembre de 2025] https://hermes.invias.gov.co/carreteras/

Nombre Ruta: Transversal Tumaco – Leticia

Sector: Tuquerres-Pedregal

Código del Tramo: 1002

Administrador: Invias

Calzada: Sencilla

Categoría: primer orden

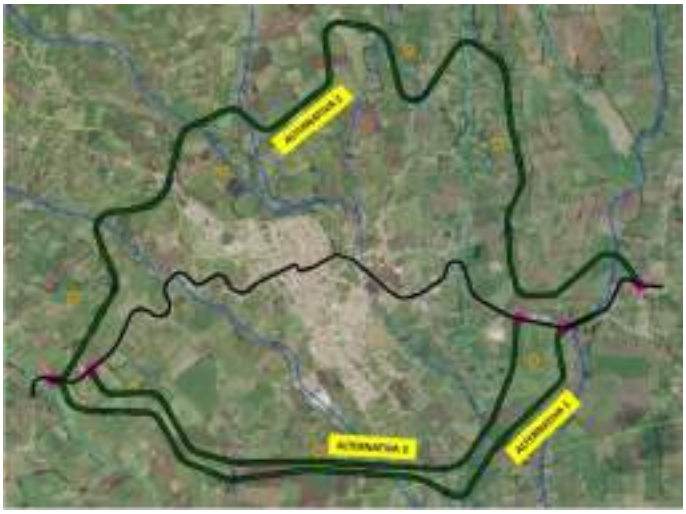


imagen 2. Fuente: CONTRATO DE CONSULTORÍA 2246 DE 2021 ESTUDIOS VARIANTES CARRETERA TUMACO-PEDREGAL DEPARTAMENTO NARIÑO-FASE I

De acuerdo a los estudios y fase 1 en donde se determina que la alternativa 3 es la elegida para continuar con la elaboración de estudios de fase 3 hay que mencionar entonces que la localización del proyecto tiene una longitud total de 4.7 kilómetros, su punto de arranque es en el PR93+200 de la Ruta 10 en el tramo 02 en el sector conocido como Chanarro Bajo a la altura del CDA SUR.

La Alternativa 3 discurre por el costado sur alejada 1800 metros de la vía actual y también del casco urbano del Municipio de TÚQUERRES, tiene su punto de finalización y conexión con la R10-02 en el PR97+500 a la altura del CDA NORTE, y pasando a 200 metros de la nueva Terminal de Transportes del Municipio de TÚQUERRES.



imagen 3. Fuente: Google earth - Presente consultoría

La alternativa 4 que fusiona la 3 con la 1, la 1 viene de entonces su punto de arranque en el PR93 de la Ruta 10 en el tramo 02 en el sector conocido como Chanarro Bajo, doscientos metros antes del CDA SUR y discurre por el costado sur alejada 2000 metros de la vía actual y también del casco urbano del Municipio de Túquerres, tiene su punto de finalización y conexión con la R10-02 en el PR97+800 doscientos metros antes del sector denominado San José de Pinzón, la 3 su punto de arranque es en el PR93+200 de la Ruta 10 en el tramo 02 en el sector conocido como Chanarro Bajo a la altura del CDA SUR, como se mencionó anteriormente esta alternativa es una variación de la alternativa 1 pero desplazada hacia el costado izquierdo (en el sentido del abscisado) entre 100 y 200 metros, de esta forma la Alternativa 3 discurre por el costado sur alejada 1800 metros de la vía actual y también del casco urbano del Municipio de Túquerres, tiene su punto de finalización y conexión con la R10-02 en el PR97+500 a la altura del CDA NORTE, y pasando a 200 metros de la nueva Terminal de Transportes del Municipio de Túquerres.

La fusión entonces queda como punto de arranque la de la alternativa 3 en el PR93+200 de la ruta 1002 y termina en el de la alternativa 1 en el PR97+800 con una longitud de 5.174 metros.

2.3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

El alcance del proyecto comprende la elaboración de los estudios y diseños FASE III de la vía perimetral del municipio de Túquerres a partir de la elaboración y entrega de los siguientes volúmenes:

VOLUMEN	**ACTIVIDADES**
VOLUMEN 1	Estudio de Tránsito
VOLUMEN 2	Estudio Geométrico Vial
VOLUMEN 3	Estudio Geología - Geomorfología
VOLUMEN 4	Estudio Geotécnico
VOLUMEN 5	Estudio Estabilidad de Taludes
VOLUMEN 6	Estudio Hidrología - Hidráulica
VOLUMEN 7	Estudio Pavimento
VOLUMEN 8	Estudio Estructural
VOLUMEN 9	Concepto Ambiental
VOLUMEN 10	Estudio Señalización
VOLUMEN 11	Estudio Urbanismo
VOLUMEN 12	Gestión Predial
VOLUMEN 13	Presupuesto - Especificaciones técnicas
VOLUMEN 14	Requisitos SGR
VOLUMEN 15	Informe Final

cuadro 1. Alcance de la consultoría

De acuerdo al MANUAL DE SERVICIOS DE CONSULTORIA PARA ESTUDIOS Y DISEÑOS, INTERVENTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y GERENCIA DE PROYECTOS EN INVIAS, que se toma como referencia para este tipo de contratos, se describe a manera de resumen los volúmenes para ser entregados:

- **Estudio de tránsito**: A partir de información secundaria y primaria se cuantifica y proyecta el TPD y se determina el número de ejes de diseño. La capacidad y niveles de servicio definirán parámetros como la sección transversal, velocidad, pendiente, etc.

- Estudio de trazado y diseño geométrico: Con base en los datos de nivel de servicio y capacidad, se define el tipo de vía requerido, la sección típica y el diseño final en planta perfil

- Estudio de Geología y Geomorfología: Se estudian estos aspectos en detalle a lo largo y ancho del corredor de la vía, para identificar todos los problemas de estabilidad que se puedan presentar durante la construcción de la obra.

Este estudio incluye la caracterización de fuentes de materiales y ubicación de los posibles sitios para la disposición del material sobrante de corte.

- Estudio de suelos para diseño de fundaciones de puentes y otras estructuras de contención: Mediante ejecución de sondeos se determina la caracterización detallada de los suelos que servirán como fundación de las obras proyectadas, definiendo las características físicas y químicas de la composición de los suelos, mediante ensayos en sitio y en laboratorio.

- **Estudio de estabilidad y estabilización de taludes**: Se definen las condiciones de estabilidad de laderas adyacentes, y se determina la inclinación de taludes, obras de contención, de estabilidad, de drenaje y complementarias, que garanticen condiciones de seguridad.

- **Estudio geotécnico y diseño de pavimento:** Para determinar la estructura del pavimento se obtiene la caracterización de la subrasante y se determinan y caracterizan los materiales que componen la estructura del pavimento, la cual debe cumplir con funcionalidad, economía y durabilidad.

- Estudio de hidrología, hidráulica y socavación: Se obtiene el diseño, dimensionamiento, ubicación, niveles para drenajes de las obras como puentes, pontones, alcantarillas, cunetas, y demás obras menores, realizando estudios de socavación. Igualmente se definen obras de subdrenaje como filtros, drenes horizontales, zonas de inestabilidad, según se requiera.

- **Estudio y diseño de estructuras**: Las alcantarillas, muros, puentes y pontones se diseñan y especifican basados en topografía, batimetría, diseño geométrico, geología, geotecnia, fundaciones, estabilidad de taludes, hidráulica, ambiental, urbanismo y demás áreas aplicables.

- **Estudio de urbanismo y paisajismo**: Se establece la interacción entre la vía y núcleos poblacionales, sus usuarios (peatones, motociclistas, ciclistas), identificando puntos de conflicto, y definiendo criterios para el tema paisajístico, y se incorporar las soluciones para el diseño geométrico y seguridad.

- **Estudio de gestión predial**: Mediante investigación técnica y jurídica se establece las afectaciones territoriales del proyecto por su construcción y operación, determinando los títulos de propiedad y obteniendo información de los predios afectados.

- **Estudio de especificaciones técnicas**: Se busca definir aquellas especificaciones para construcción, generales y particulares que no estén estipuladas por INVIAS pero que se requieran para la adecuada construcción de los diseños.

- **Elaboración de planos detallados de construcción**: Se busca disponer de detalles que incluyan el diseño geométrico, estructuras de pavimento, obras de arte, puentes, túneles, y demás obras requeridas para la construcción de los diseños.

- **Estudio de cantidades de obra, análisis de precios unitarios, elaboración de especificaciones particulares y costos reales para conformar el pliego de condiciones**: Se busca estructurar los pliegos de condiciones para la etapa constructiva, condicionando y estimando planes de trabajo e inversión para la ejecución de la obra.

- **Resumen ejecutivo**: Se presenta la información que permita conocer la localización geográfica del tramo de vía en estudio y conocer la importancia socioeconómica del mismo. Incluir una ficha técnica resumen de los resultados indicando las cantidades de obra requeridas, los costos y los tiempos de ejecución.

2.4. METODOLOGÍA PARA EL SEGUIMIENTO A LA CONSULTORÍA

El siguiente informe se desarrollará por capítulos, en el orden necesario para que se desarrolle la descripción de la consultoría objeto del presente seguimiento y desarrollando los ítems del contrato dentro de los controles establecidos por la Interventoría.

Al final del informe, se agrupan los anexos de soporte del seguimiento del Contrato de Consultoría tales como registro fotográfico, registros de seguimiento y formatos de control sobre los aspectos técnicos, administrativos, sociales y jurídicos.

Para efectos del seguimiento implementado por esta Interventoría se establece como fecha de cierre cada informe los días 02 de cada mes hasta el día el 02 de noviembre de 2025, fecha que corresponde a la finalización del plazo contractual de la Consultoría.

CAPÍTULO III

3 CONTRATO DE CONSULTORÍA

En el presente capítulo se describe el desarrollo del Contrato de Consultoría objeto del seguimiento durante el periodo de ejecución del **02 al 30 de noviembre de 2025**, donde se mencionan las características técnicas y jurídicas de las actividades programadas y ejecutadas, el desarrollo financiero y de inversión de recursos, las modificaciones e inconvenientes y otras actividades complementarias propias de la ejecución del contrato.

3.1. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA

CONTRATO No.:	**2025SSO-001**
CONTRATISTA:	CONSORCIO ESTUDIOS Y DISEÑOS NARIÑO.
VALOR TOTAL:	SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES CUATROSCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL OCHOSCIENTOS DIEZ MIL PESOS ML ($679.488.810.oo).
OBJETO:	CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE III, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIA PERIMETRAL DEL MUNICIPIO DE TÚQUERRES, DEPARTAMENTO DE NARIÑO.
FECHA DE INICIO:	02 DE MAYO DE 2025.
PLAZO INICIAL:	SEIS (6) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FIRMA DEL CONTRATO, PREVIO EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO, EJECUCIÓN Y APROBACIÓN DE LOS DOCUMENTOS PREVISTOS EN LA INVITACIÓN.
OTRI SI 1	Adición de (04) meses
FECHA DE TERMINACIÓN:	02 DE MARZO DE 2026
ESTADO DEL CONTRATO:	EN EJECUCIÓN
INTERVENTORÍA:	MAURICIO FERNANDO FUEL VALLEJOS
ENTIDAD CONTRATANTE:	SOCIEDAD TERMINAL DE TRNASPORTES DE TÚQUERRES S.A.

cuadro 2. Datos contrato consultoría

3.2. ALCANCE Y METAS FÍSICAS DEL CONTRATO:

Para realizar los ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE 3 PARA LA CONSTRUCCION DE LA VIA PERIMETRAL DEL MUNICIPIO DE TÚQUERRES EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO es necesario adelantar las actividades contenidas en las especificaciones técnicas para la elaboración del proyecto, según el siguiente alcance:

VOLUMEN	**ACTIVIDADES**
VOLUMEN 1	Estudio de Tránsito
VOLUMEN 2	Estudio Geométrico Vial
VOLUMEN 3	Estudio Geología - Geomorfología
VOLUMEN 4	Estudio Geotécnico
VOLUMEN 5	Estudio Estabilidad de Taludes
VOLUMEN 6	Estudio Hidrología - Hidráulica
VOLUMEN 7	Estudio Pavimento
VOLUMEN 8	Estudio Estructural
VOLUMEN 9	Concepto Ambiental
VOLUMEN 10	Estudio Señalización
VOLUMEN 11	Estudio Urbanismo
VOLUMEN 12	Gestión Predial
VOLUMEN 13	Presupuesto - Especificaciones técnicas
VOLUMEN 14	Requisitos SGR
VOLUMEN 15	Informe Final

cuadro 3. Alcance consultoría

3.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO (NOVIEMBRE 2025)

Durante el mes evaluado, el contratista únicamente avanzó en el **componente geotécnico**, correspondiente al **Estudio de Suelos** entregado el 17 de noviembre de 2025

3.3.1 Actividades del componente geotécnico

Introducción del documento geotécnico

El Estudio de Suelos tiene como objetivo:

Realizar el reconocimiento geológico del sector.

Caracterizar los depósitos superficiales y subsuperficiales.

Identificar materiales predominantes.

Determinar propiedades físico–mecánicas.

Establecer parámetros de diseño para cimentaciones, taludes y pavimentos.

El documento entregado corresponde a una versión preliminar del estudio, con estructura completa, pero con carencia parcial de anexos de soporte.

Reconocimiento Geológico

El contratista desarrolla una caracterización que describe la geología:

Rocas volcánicas intermedias a ácidas.

Depósitos coluviales heterométricos.

Materiales derivados de erupciones del complejo volcánico nariñense.

Suelos arcillosos de mediana plasticidad.

Depósitos de cenizas de espesor variable.

Según el estudio, las zonas más delicadas corresponden a:

Sectores con pendientes superiores al 25%.

Laderas con presencia de material coluvional no consolidado.

Zonas donde el nivel freático es superficial.

Tramos con evidencias de deslizamientos históricos.

La interventoría considera coherente la información, aunque el trazado aún no está completamente definido por la falta de cierre topográfico, lo que limita la consolidación del análisis final.

Metodología aplicada

Incluye:

Recolección de información secundaria (cartografía, estudios previos, imágenes satelitales).

Levantamiento de campo mediante:

Excavación de apiques.

Reconocimiento visual del terreno.

Identificación de estratos y discontinuidades.

Obtención de muestras alteradas e inalteradas.

Ensayos de laboratorio (aunque los resultados completos no fueron anexados).

Clasificación SUCS y AASHTO.

Determinación de parámetros de resistencia al corte.

Recomendaciones preliminares.

La metodología utilizada cumple con la NSR–10 para estudios geotécnicos preliminares de vías.

Resultados preliminares de campo

El documento describe:

Capas superficiales de ceniza volcánica entre 0.5 y 1.5 m.

Suelos arcillosos saturados en laderas.

Gravas arenosas mezcladas con ceniza en zonas estables.

Bloques dispersos de roca volcánica.

Evidencia problemas potenciales como:

Susceptibilidad a erosión hídrica.

Riesgos de reptación.

Zonas con baja capacidad portante.

Sectores donde la compactación natural es deficiente.

Ensayos de laboratorio

El contratista menciona haber realizado:

Granulometría por tamizado e hidrómetro

Límites de Atterberg

Contenido de humedad natural

Densidad natural

Compactación Proctor

Corte directo

Sin embargo, **los anexos con resultados y planillas no fueron incluidos**, lo que afecta la trazabilidad, validación y calibración de parámetros.

La interventoría solicita:

Entrega de resultados firmados por laboratorio.

Fichas de campo por apiques.

Perfiles estratigráficos ajustados.

Ensayos complementarios donde sea necesario.

Clasificación de suelos

El contratista identifica:

A–7–5 y A–7–6 (AASHTO) como clasificación predominante.

CL y ML (SUCS) para suelos cohesivos.

SM para materiales arenosos finos.

Esto implica:

Suelos de baja capacidad portante.

Alta deformabilidad.

Necesidad de subrasantes estabilizadas en varios tramos.

Recomendaciones preliminares del consultor

Incluye:

Excavación de material no apto en zonas críticas.

Mejora con material granular seleccionado.

Control de humedad.

Compactación al 95% Proctor Modificado.

Drenajes longitudinales y transversales.

Terraplenes con material seleccionado.

Taludes con inclinación 1.5H:1V o menores según terreno.

La interventoría considera estas recomendaciones **adecuadas**, pero insuficientes sin anexos ni correlación directa con el trazado definitivo.

Observaciones de la Interventoría

El documento carece de **anexos de laboratorio**, lo cual impide validar los resultados.

No existe correlación entre los apiques y el **eje topográfico definitivo**, pues el diseño geométrico no está completo.

Se requieren perfiles geotécnicos ajustados al diseño vial.

Falta el **modelo geológico–geotécnico del corredor**, obligatorio en Fase III.

Las recomendaciones deben clasificarse según tramos homogéneos.

No se incluyeron análisis de estabilidad de taludes.

No se incluyeron ensayos triaxiales, que podrían ser necesarios en zonas críticas.

La interventoría considera que el avance es **real**, pero el documento no puede considerarse como **entregable definitivo**.

3.3.1. SEGUIMIENTO A GARANTÍAS CONTRACTUALES DEL CONTRATISTA

PÓLIZA	**CUMPLIMIENTO**			
ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.			
No. PÓLIZA	41-44-101091082			
ESTADO	APROBADA - VIGENTE			
AMPAROS	**%**	**SUMA ASEGURADA**	**DESDE**	**HASTA**
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100	$271.795.524,00	02/05/2025	02/05/2026
Cumplimiento	30	$203.846.643,00	02/05/2025	02/11/2025
Salarios y Prestaciones Sociales	20	$135.897.762,00	02/05/2025	02/11/2028
Calidad del Servicio	20	$135.897.762,00	02/05/2025	02/11/2027

PÓLIZA	**RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL**

ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.			
No. PÓLIZA	41-40-101056182			
ESTADO	APROBADA - VIGENTE			
AMPAROS	**%**	**SUMA ASEGURADA**	**DESDE**	**HASTA**
Predios Labores y Operaciones	20	$135.897.762,00	02/05/2025	02/05/2025

cuadro 4. Alcance consultoría

3.3.2. PERSONAL Y RECURSOS FÍSICOS

Durante el mes de ejecución de noviembre, la Consultoría presentó para aprobación las hojas de vida de su equipo coordinador, disponiendo del siguiente personal:

PROFESIONAL	CARGO
Jaime Andrés Paz Jojoa	Director de Consultoría
Daniel Sebastián Guerrero Córdoba	Residente de Consultoría
Jaime Paz	Topografía
Viviana Ximena Guzmán	PAGA
Juan David Paz	Estudio hidrológico
Emerson Leandro Tulcan Alvarado	Estudio de suelos

cuadro 5. Recurso humano consultor

De conformidad con lo establecido en el Contrato de Consultoría y el cronograma aprobado, el Consultor deberá entregar las hojas de vida de los profesionales que requiere para la elaboración de cada uno de los volúmenes.

3.4. INCONVENIENTES Y/O NOVEDADES PRESENTADAS EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

A. Acceso a predios

Continúa siendo el principal obstáculo, generando la imposibilidad de completar levantamientos topográficos en varios tramos, lo cual impacta los volúmenes 1, 2, 3 y 4.

B. Complejidad técnica del trazado

El ajuste de la Alternativa 4 sigue pendiente de consolidación completa, por lo cual se mantienen los retrasos ya reportados en octubre

C. Avance limitado a un solo volumen

A pesar de la entrega del Estudio de Suelos, el atraso general de la consultoría se mantiene debido a que dicho estudio depende del trazado definitivo para su consolidación final.

3.5. CONTROL DE PROGRAMACIÓN Y AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

3.5.1. CONTROL DE PROGRAMACIÓN

El porcentaje de avance para noviembre presenta **un incremento leve** debido a la entrega del Estudio de Suelos, estimado por la interventoría en **+6% adicional**, dado que este volumen hace parte del Volumen 3 del contrato.

No obstante, el proyecto continúa con **atraso significativo** respecto al cronograma inicialmente aprobado, razón por la cual fue necesaria la prórroga contractual.

3.5.2 Avance financiero

Con base en la valoración del estudio geotécnico entregado:

- **Valor contractual:** $679.488.810
- **Avance acumulado a octubre (según informe anterior):** 43%
- **Aporte del Estudio de Suelos:** +6% (estimado)
- **Avance acumulado a noviembre: 49%**

El avance continúa por debajo del programado, pero ahora dentro del plazo ampliado mediante Otrosí.

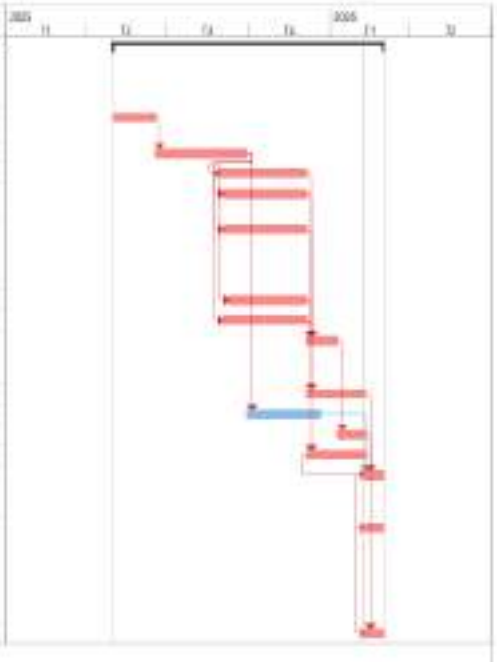
Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Comienzo	Fin	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo
CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE III, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIA PERIMETRAL DEL MUNICIPIO DE TUQUERRES	**0 horas**	**290 días**	**vie 2/05/25**	**lun 2/03/26**	$ 33.085.232,93	$ 27.907.467,19	$ 24.183.624,47	$ 55.469.801,21	$ 116.852.746,48	$ 87.952.830,08	$ 79.796.569,95	$ 111.645.502,34	$ 83.139.764,69	$ 57.077.060,10	$ 2.378.210,85
Estudio de Tránsito, capacidades y niveles de servicio	0 horas	45 días	vie 2/05/25	mié 18/06/25	$ 33.085.232,93	$ 18.253.921,62									
Estudio de trazado y diseño geométrico vial	0 horas	80 días	mié 18/06/25	mar 9/09/25		$ 7.722.836,46	$ 19.346.899,58	$ 18.630.347,74	$ 17.993.412,78						
Estudio de Geología y geomorfología	0 horas	80 días	mar 19/08/25	lun 10/11/25				$ 794.001,28	$ 13.271.164,23	$ 13.781.593,62	$ 12.760.734,83	$ 2.495.432,59			
Estudio Geotécnico para el Diseño de Fundaciones y Pavimentos.	0 horas	80 días	mar 19/08/25	lun 10/11/25					$ 11.262.279,18	$ 13.157.374,24	$ 12.182.753,92	$ 2.382.405,21			
Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes, Terraplenes, Puntos Críticos Zonas de Disposición de Materiales Excavación y Sobrantes (ZODMES) y Fuentes de Materiales	0 horas	80 días	mar 19/08/25	lun 10/11/25					$ 11.262.279,18	$ 13.157.374,24	$ 12.182.753,92	$ 2.382.405,21			

Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavación.	0 horas	60 días	mar 19/08/25	lun 20/10/25					$ 10.648.958,32	$ 15.402.957,58	$ 14.261.997,76	$ 2.789.012,89			
Estudio Diseño de Pavimentos.	0 horas	85 días	mar 19/08/25	sáb 15/11/25					$ 12.451.956,56	$ 14.547.237,71	$ 13.469.664,55	$ 2.634.067,73			
Estudio y Diseño Estructural para Obras de Contención, Puentes y/o demás Estructuras que se requieran.	0 horas	40 días	sáb 15/11/25	lun 29/12/25								$ 36.793.060,76	$ 14.546.093,79		
Componente Ambiental – Guías PAGA.	0 horas	45 días	sáb 15/11/25	lun 5/01/26								$ 15.445.215,35	$ 21.820.856,57	$ 5.836.854,64	
Estudio de Señalización	0 horas	30 días	mar 9/09/25	jue 9/10/25					$ 538.786,58	$ 16.365.642,42	$ 15.153.372,62	$ 11.045.124,93			
Estudio de Urbanismo, Accesibilidad y Amoblamiento	0 horas	30 días	lun 29/12/25	vie 30/01/26									$ 31.429.217,28	$ 11.673.709,27	
Gestión Predial	0 horas	60 días	sáb 15/11/25	mar 20/01/26								$ 40.531.393,13	$ 57.262.375,18	$ 15.317.096,24	
Estudio para Pliegos de Condiciones, Presupuesto, Cantidades de Obra, Análisis de Precios Unitarios y Especificaciones Técnicas.	0 horas	30 días	vie 30/01/26	lun 2/03/26										$ 22.023.330,51	$ 1.312.648,84

Elaboración y estructuración del proyecto de Fase III con base en los requerimientos del documento "orientaciones Transitorias para la Gestión de Proyectos de Inversión" o el que esté vigente en el momento de entrega de los productos, pliegos tipo licitaci	0 horas	30 días	vie 30/01/26	lun 2/03/26										$ 18.914.154,35	$ 1.127.333,70
Informe Final.	0 horas	30 días	vie 30/01/26	lun 2/03/26										$ 18.914.154,30	$ 1.127.333,70
														$ 18.914.154,30	$ 1.127.333,70
				Total	$ 33.085.232,93	$ 25.976.758,08	$ 19.346.899,58	$ 19.424.349,02	$ 77.428.836,83	$ 86.412.179,81	$ 80.011.277,60	$ 116.498.117,80	$ 125.058.542,82	$ 92.679.299,31	$ 3.567.316,24
				Acumulado	$ 33.085.232,93	$ 59.061.991,01	$ 78.408.890,59	$ 97.833.239,61	$ 175.262.076,44	$ 261.674.256,25	$ 341.685.533,85	$ 458.183.651,65	$ 583.242.194,47	$ 675.921.493,78	$ 679.488.810,02
				%	4,87%	3,82%	2,85%	2,86%	11,40%	12,72%	11,78%	17,14%	18,40%	13,64%	0,52%
				% acumulado	4,87%	8,69%	11,54%	14,40%	25,79%	38,51%	50,29%	67,43%	85,84%	99,48%	100,00%

cuadro 6.Flujo de caja consultoria

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Sector	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras	Costo
1		**CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE III, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIA PERIMETRAL DEL MUNICIPIO DE TUQUERRES**		**290 días**	**vie 2/05/25**	**lun 2/03/26**			**$ 679.488.810,00**
2		Estudio de Transito, capacidades y niveles de servicio	I	45 días	vie 2/05/25	mié 18/06/25		3	$ 51.309.154,55
3		Estudio de trazado y diseño geometrico vial	II	100 días	mié 18/06/25	mar 30/09/25	2	4FC-30 días;5FC-25 d	$ 63.693.406,55
4		Estudio de Geologia y Geomorfologia	III	95 días	vie 29/08/25	vie 5/12/25	3FC-30 días	9	$ 43.102.926,55
5		Estudio Geotécnico para el Diseño de Fundaciones y Pavimentos.	IV	90 días	mié 3/09/25	vie 5/12/25	3FC-25 días	8	$ 38.984.812,55
6		Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes, Terraplenes, Puntos Críticos Zonas de Disposición de Materiales Excavación y Sobrantes (ZODMES) y Fuentes de Materiales	V	90 días	mié 3/09/25	vie 5/12/25	3FC-25 días	9	$ 38.984.812,55
7		Estudio de Hidrologia, Hidráulica y Socavación.	VI	85 días	mar 9/09/25	vie 5/12/25	3FC-30 días	9	$ 43.102.926,55
8		Estudio Diseño de Pavimentos.	VII	90 días	mié 3/09/25	vie 5/12/25	3FC-25 días	9;13;10	$ 43.102.926,55
9		Estudio y Diseño Estructural para Obras de Contención, Puentes y/o demás Estructuras que se requieran.	VIII	30 días	vie 5/12/25	vie 9/01/26	8;4;5;6;7	12	$ 51.309.154,55
10		Componente Ambiental – Guias PAGA.	IX	60 días	vie 5/12/25	mar 10/02/26	8	14	$ 43.102.926,55
11		Estudio de Señalización	X	60 días	mar 30/09/25	lun 22/12/25	3	14	$ 43.102.926,55
12		Estudio de Urbanismo, Accesibilidad y Amoblamien	XI	30 días	vie 9/01/26	mar 10/02/26	9	14	$ 43.102.926,55
13		Gestión Predial	XII	60 días	vie 5/12/25	mar 10/02/26	8	14CC;16	$ 103.110.069,55
14		Estudio para Riegos de Condiciones, Presupuesto, Cantidades de Obra, Análisis de Precios Unitarios y Especificaciones Técnicas.	XIII	20 días	mar 10/02/26	lun 2/03/26	13CC;11;12;10	15CC	$ 23.335.979,35
15		Elaboración y estructuración del proyecto de Fase III con base en los requerimientos del documento "OrientacionesTransitorias para la Gestión de Proyectos de Inversión" o el que esté vigente en el momento de entrega de los productos, pliegos tipo licitaci	XIV	20 días	mar 10/02/26	lun 2/03/26	14CC	16CC	$ 20.041.488,05
16		Informe final.	XV	20 días	mar 10/02/26	lun 2/03/26	15CC;13		$ 20.041.488,00



3.5.2. AVANCE FINACIERO DEL CONTRATO

El análisis financiero correspondiente al mes de noviembre de 2025 se realizó con base en:

- El **valor total del contrato**, equivalente a **$679.488.810**.
- La **programación reestructurada con prórroga**, la cual extiende el plazo contractual hasta el **2 de marzo de 2026**

El avance financiero se determina a partir del progreso porcentual ponderado por cada volumen técnico y las entregas parciales validadas por la Interventoría.

La programación oficial con prórroga establece la siguiente distribución de costos por componente técnico:

ID	Componente	Costo asignado	% del contrato
2	Tránsito	$51.339.154,55	7.55%
3	Diseño geométrico	$63.693.496,55	9.37%
4	Geología / geomorfología	$43.102.926,55	6.34%
5	Geotecnia	$38.984.812,55	5.74%
6	Estabilidad y ZODME	$38.984.812,55	5.74%
7	Hidrología / hidráulica	$43.102.926,55	6.34%
8	Pavimentos	$43.102.926,55	6.34%
9	Estructuras	$51.339.154,55	7.55%
10	Ambiental – PAGA	$43.102.926,55	6.34%
11	Señalización	$43.102.926,55	6.34%
12	Urbanismo	$43.102.926,55	6.34%
13	Gestión predial	$113.110.864,55	16.65%
14	Presupuesto – APU – Especificaciones	$23.335.979,35	3.43%
15	Fase III – Estructuración económica	$20.041.488,05	2.95%

ID	Componente	Costo asignado	% del contrato
16	Informe final	$20.041.488,00	2.95%

Con corte al mes evaluado, la Interventoría realizó la verificación del avance financiero del contrato, comparando el porcentaje programado en el cronograma vigente con la ejecución real respaldada mediante entregables técnicamente revisados.

El análisis arroja los siguientes resultados:

avance programado

El cronograma reprogramado del contratista establece que para la fecha de corte el proyecto debía haber alcanzado un **avance acumulado del 50.29%** del valor total del contrato.

Esto representa un monto esperado aproximado de:

50.29% × $679.488.810 = $341.600.000 (aprox.)

Avance real ejecutado

Con base en los productos entregados y validados por la Interventoría, el avance real ejecutado corresponde a:

49% del contrato

Lo cual equivale a:

49% × $679.488.810 = $332.949.000 (aprox.)

Diferencia entre programado y ejecutado

Concepto	Programado	Ejecutado	Diferencia
Porcentaje	**50.29%**	**49%**	**–1.29%**
Valor ($)	**≈ $341.6 millones**	**≈ $332.9 millones**	**–$8.7 millones**

Interpretación del resultado

La variación entre lo programado y lo ejecutado es:

–1.29% del valor contractual,

equivalente a un déficit aproximado de:

–$8.7 millones de pesos

Este rezago, aunque relativamente pequeño en términos porcentuales, tiene implicaciones contractuales relevantes:

a) Impacto en ruta crítica

El retraso se relaciona principalmente con componentes que afectan la secuencia general del proyecto:

- Diseño geométrico aún con observaciones
- Hidrología e hidráulica en ajuste
- PAGA V0 pendiente de actualización con normativa vigente
- Pavimentos sin versión consolidada
- Señalización y urbanismo sin avance verificable

b) Confiabilidad del cronograma financiero

El hecho de no cumplir el 50.29% programado indica una ligera pérdida de sincronía entre:

- El avance documental real y
- La curva de inversión proyectada por el consultor.

c) Riesgo de acumulación de entregables

Si esta tendencia continúa, podría concentrarse un volumen significativo de entregas en los últimos meses, afectando:

- Tiempos de revisión de interventoría
- Capacidad de respuesta del consultor
- Flujo financiero final del proyecto

Evaluación general

La desviación actual de **–1.29%** puede considerarse un **rezago leve**, pero exige:

- Recuperación de actividades críticas (geométrico, hidrología y ambiental)
- Entregas más frecuentes para evitar acumulación
- Ajuste preciso del cronograma con énfasis en hitos técnicos

- Alineación entre actividades ejecutadas y su correspondiente avance financiero

Recomendación de la Interventoría

1. El contratista debe presentar **plan de recuperación de avance** para equilibrar el rezago del 1.29%.
2. Se recomienda entregar versiones ajustadas de los productos observados dentro de los siguientes **10 días hábiles**.
3. La Interventoría realizará seguimiento semanal al avance técnico–financiero para evitar nuevas desviaciones.

CAPÍTULO IV

4. CONTRATO DE INTERVENTORÍA

A continuación, se presenta el informe del desarrollo del Contrato de Interventoría, donde se consigna el resultado de la gestión para el cumplimiento de las funciones técnicas y administrativas que demandan la supervisión de los Contratos de Consultoría, control de presupuesto, personal, control de calidad, durante el presente periodo de seguimiento, comprendido entre el **02 al 30 de noviembre de 2025.**

4.1. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CONTRATO No.:	**2025IP-001**
CONTRATISTA:	MAURICIO FERNANDO FUEL VALLEJOS
VALOR TOTAL:	DOSCIENTOS DIECISIETE MILLONES, DIESCIETE MIL OCHOSCIENTOS UN PESOS ML ($217.017.801,00)
OBJETO:	INTERVENTORIA AL CONTRATO DE CONSULTORIA DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE III, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIA PERIMETRAL DEL MUNICIPIO DE TÚQUERRES, DEPARTAMENTO DE NARIÑO.
FECHA DE INICIO:	02 DE MAYO DE 2025.

PLAZO INICIAL:	SEIS (6) MESES Y/O EL PLAZO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA OBJETO DE VERIFICACIÓN, CONTADOS A PARTIR DE LA FIRMA DEL CONTRATO, PREVIO EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO, EJECUCIÓN Y APROBACIÓN DE LOS DOCUMENTOS PREVISTOS EN LA INVITACIÓN.
OTRO SI NUMERO 1	PRORROGA DE 4 MESES
FECHA DE TERMINACIÓN:	02 DE MARZO DE 2026
ESTADO DEL CONTRATO:	EN EJECUCIÓN
ENTIDAD CONTRATANTE:	SOCIEDAD TERMINAL DE TRANSPORTES DE TÚQUERRES S.A.

cuadro 7. Datos contrato de interventoría

4.2. REVISIÓN DE DOCUMENTOS DE INICIACIÓN DEL CONTRATO

Teniendo en cuenta las obligaciones contractuales, el consultor presentó para la revisión y aprobación de la Interventoría los siguientes documentos para efectos de iniciación de contrato:

Plan Inversión del anticipo: No hay modificaciones en el presente periodo

4.2.1. SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRACTUALES INTERVENTORÍA

Cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución requeridos para la firma del Acta de Inicio la cual coincide con la fecha de firma del Contrato de Consultoría e Interventoría, el Interventor procedió con la expedición de las pólizas exigidas en el contrato, así:

PÓLIZA	**CUMPLIMIENTO**			
ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.			
No. PÓLIZA	41-45-101091064			
ESTADO	APROBADA - VIGENTE			
AMPAROS	**%**	**SUMA ASEGURADA**	**DESDE**	**HASTA**
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100	$ 86,807,120.40	02/05/2025	02/05/2026
Cumplimiento	30	$203.846.643,00	02/05/2025	02/11/2025

Salarios y Prestaciones Sociales	20	$ 43,403,560.20	02/05/2025	02/11/2028
Calidad del Servicio	20	$ 43,403,560.20	02/05/2025	02/11/2027

PÓLIZA	**RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL**			
ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.			
No. PÓLIZA	41-40-101056172			
ESTADO	APROBADA - VIGENTE			
AMPAROS	**%**	**SUMA ASEGURADA**	**DESDE**	**HASTA**
Predios Labores y Operaciones	20	$43,403,560.20	02/05/2025	02/11/2025

cuadro 8. Garantías de interventoría

4.2.2. PRESENTACIÓN HOJAS DE VIDA

Durante el primer mes de ejecución del Contrato, la Consultoría presentó para aprobación las hojas de vida de su equipo coordinador, disponiendo del siguiente personal:

PROFESIONAL	CARGO
MAURICIO FERNANDO FUEL VALLEJOS	Director de Interventoría
DIANA SOFIA ROSALES	Ingeniera ambiental
ANDRES ORTIZ MORA	Ingeniero civil-Especialista en recursos hídricos
DIEGO ERNESTO PUPIALES	Ingeniero civil especialista en vías

cuadro 9. Recurso humano interventoría

De conformidad con lo establecido en el Contrato de Consultoría y el cronograma aprobado, el Consultor deberá entregar las hojas de vida de los profesionales que requiere para la revisión de cada uno de los volúmenes.

4.3 ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO

Revisión del Diseño Geométrico

Se revisó el documento MEM-VIA-013 y se identificaron inconsistencias en las carteras de curvas horizontales, cálculos de peraltes, visibilidad, radios mínimos y articulación entre

planta y perfil. Además, las secciones transversales se encuentran incompletas y no cumplen con el abscisado requerido cada 10 metros.

Observación	Impacto en el Diseño
Ausencia de carteras completas de curvas	Impide verificación de radios y transiciones
Inconsistencias entre planta y perfil	Posibles errores en rasantes y pendientes
Secciones incompletas	Afecta diseño de obras de drenaje y taludes
Falta de cálculos de visibilidad	Riesgo en seguridad vial

Revisión del Componente Hidrológico

El documento hidrológico requiere actualización en la estructura interna, corrección de la tabla de contenido, ajuste de títulos y modificación de valores de delta teórico y tabular generados con HidroEsta. También es necesario revisar la caracterización de cuencas y subcuencas, así como validar los períodos de retorno utilizados.

Elemento	Revisión requerida	Nivel de prioridad
Delta teórico	Corrección de valores	Alta
Delta tabular	Ajuste a valores calculados	Alta
Tabla de contenido	Corrección de errores 'Error'	Media
Umbrales máximos/mínimos	Reestructurar títulos	Alta

Revisión del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA

La revisión ambiental concluyó que el PAGA requiere actualización completa de normatividad, inclusión de formatos de permisos, anexos ambientales de canteras, delimitación del Área de Influencia Directa e Indirecta y desarrollo completo de la línea base biótica y abiótica.

Tema	Hallazgo
Normatividad	Normas desactualizadas o derogadas

Permisos ambientales	Faltan formatos y procedimientos
Canteras	No anexan licencias ni títulos mineros
Línea base	Falta caracterización físico-biótica
AID/AII	Falta delimitación conforme metodología Invías 2011

4.4 CONTROL MANEJO DE ANTICIPO

De conformidad con lo establecido en la Cláusula Quinta del Contrato de Consultoría No. SSO001-2025 objeto de vigilancia, consideró en su forma de pago un anticipo equivalente al 40% del valor total del Contrato, equivalente a la suma de **DOSCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS VEINTICUATRO PESOS ($271.795.524,00),** para lo cual la Interventoría solicitó la siguiente información:

Certificación de cuenta bancaria de uso exclusivo para el manejo de los recursos del Contrato

Plan de Inversión de anticipo

4.5 REGISTRO DEL PERSONAL DEL PROYECTO

Durante el primer mes de ejecución del Contrato, el Interventor ejecutó directamente como director de Interventoría, en atención a que cumple con el perfil y la experiencia general exigida por el Contrato.

4.6 INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO

A la fecha de corte del presente informe el contratista se encuentra tramitando el desembolso de los recursos de anticipo del contrato, conforme a lo establecido en las condiciones contractuales.

4.7 ASPECTOS TÉCNICOS

La Interventoría dispuso de los profesionales y técnicos idóneos y suficientes para el acompañamiento al Contratista para esta primera etapa de ejecución del proyecto.

Las actividades y funciones técnicas establecidas por la empresa para garantizar un servicio de Interventoría acorde con los requisitos de la Entidad se resumen a continuación:

Seguimiento técnico a los productos entregados por el contratista

Revisión exhaustiva del Estudio de Suelos entregado en noviembre

- Verificación de la estructura documental del Estudio de Suelos V-02.
- Revisión de la metodología geotécnica aplicada en campo.
- Análisis de la descripción litológica, perfiles estratigráficos y unidades geotécnicas.
- Evaluación de la clasificación SUCS y AASHTO.

- Revisión del uso de ensayos de laboratorio incluidos (granulometría, límites de Atterberg, corte directo, Proctor, humedad natural).
- Análisis de coherencia entre las recomendaciones geotécnicas y la Fase III.
- Identificación de vacíos técnicos (falta de anexos, fichas de campo, correlación con el eje).
- Elaboración de informe interno de observaciones.

Revisión técnica de productos previos (meses anteriores) para consolidar trazabilidad
Revisión del Diseño Geométrico (MEM-VIA-013)

- Análisis de planta, perfil y secciones para identificar inconsistencias.
- Verificación de radios mínimos, transiciones, peraltes y visibilidad.
- Revisión de carteras de curvas y su coherencia con el diseño preliminar.
- Detección de vacíos en secciones transversales.
- Consolidación de observaciones escritas formales.

Revisión del componente Hidrológico (correspondiente a noviembre)

- Revisión de estructura documental y tabla de contenido.
- Verificación de valores hidrológicos generados con HidroEsta (delta teórico, delta tabular).
- Validación preliminar de métodos de caracterización de caudales.
- Análisis de consistencia de datos de precipitación.
- Emisión de observaciones técnicas.

Revisión del PAGA V0 (Plan de Adaptación de la Guía Ambiental)

- Comparación normativa entre versión presentada y normativa vigente MADS.
- Revisión de la estructura del PAGA frente a la Guía Ambiental INVIAS 2011.
- Evaluación del AID y AII propuestos.
- Verificación de vacíos en la línea base ambiental.
- Revisión de ausencia de soportes ambientales de canteras.
- Emisión de listado consolidado de observaciones.

Actividades de seguimiento administrativo y contractual

- Verificación del cumplimiento de entregables parciales.
- Actualización del registro de productos entregados vs. cronograma.
- Análisis del impacto del retraso acumulado sobre la ruta crítica del proyecto.

Participación en la formalización del Otro Sí No. 1

- Verificación técnica del argumento de prórroga.

- Emisión de concepto técnico de interventoría recomendando ampliación del plazo.
- Ajustes al cronograma contractual extendido hasta 2 de marzo de 2026.

Actividades de supervisión documental y control

Actualización del archivo maestro del proyecto

- Revisión y organización de entregables técnicos del consultor.
- Clasificación por volúmenes y versiones.
- Actualización del inventario documental.

Control de versiones y trazabilidad

- Registro de cambios entre versiones V-01 y V-02 del Estudio Geotécnico.
- Actualización de matrices de observaciones.

Actividades de campo (limitadas)

Aunque la topografía no avanzó, la interventoría realizó:

Inspección de puntos críticos del trazado

- Visita a sectores con antecedentes de inestabilidad.
- Observación de zonas donde se ubicaron apiques geotécnicos.
- Registro fotográfico para correlación con el documento entregado.

Actividades de seguimiento financiero

Actualización del avance financiero

- Cálculo del avance acumulado a noviembre (49%).
- Comparación contra el avance programado.
- Determinación del desfase financiero.
- Emisión del informe interno de avance para soporte de pagos.

Comunicación y coordinación con el contratista

Mesas técnicas

- Dos (2) reuniones de seguimiento técnico con el consultor.
- Revisión del alcance y cronograma ajustado.
- Solicitud formal de entregas pendientes y cronogramas reprogramados.

Comunicaciones oficiales

- Emisión de oficios de observaciones.
- Solicitud de ajustes a documentos entregados.
- Seguimiento al estado de respuesta del contratista.

Consolidación del Informe Mensual de Interventoría

Incluye:

- Integración de hallazgos de todas las disciplinas.
- Evaluación del avance físico y financiero.
- Análisis del impacto de los atrasos.
- Recomendaciones técnicas y contractuales.
- Redacción del Informe de Interventoría No. 07 (noviembre 2025).

CAPITULO V

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES DEL PERIODO (NOVIEMBRE 2025)

El único frente con avance real durante el mes de noviembre corresponde al Estudio de Suelos (Volumen 4 – Estudio Geotécnico), el cual fue entregado por el Consultor y sometido a revisión técnica por la Interventoría. Dicho documento presenta estructura general aceptable, pero contiene vacíos técnicos, ausencia de anexos y limitaciones derivadas de la falta del trazado definitivo.

Los demás volúmenes no presentan avance, dado que persisten las mismas condiciones adversas reportadas en meses anteriores:

Imposibilidad de acceso a predios.

Retrasos en el levantamiento topográfico.

Falta de consolidación del diseño geométrico preliminar.

La entrega del Estudio de Suelos no puede ser considerada como versión definitiva, debido a que no existe correlación entre apiques y eje topográfico, faltan perfiles geotécnicos ajustados, y no se ha desarrollado el modelo geológico-geotécnico obligatorio para Fase III.

La interventoría verificó el cumplimiento de los requisitos contractuales relacionados con garantías, encontrándose las pólizas del consultor en estado aprobado y vigente.

El avance físico del contrato muestra una mejoría leve, alcanzando un 49% acumulado a noviembre (sumando el +6% estimado por la entrega del Estudio de Suelos). Sin embargo, el avance continúa **por debajo de lo programado inicialmente**.

Durante este mes se **formalizó el Otrosí No. 01**, que amplía el plazo contractual por cuatro (4) meses adicionales, extendiendo la fecha de terminación al 02 de marzo de 2026.

Las dificultades operativas y técnicas siguen impactando de manera importante la ruta crítica del proyecto, particularmente por la ausencia de insumos topográficos y geométricos definitivos.

B. RECOMENDACIONES

Recomendaciones sobre el Estudio de Suelos (Volumen 4 – Fase III)

Dado que el Estudio de Suelos fue el único volumen entregado y presenta vacíos técnicos, la interventoría recomienda:

Ajustar la correlación entre apiques y eje topográfico definitivo, garantizando coherencia plena entre los perfiles estratigráficos y el trazado vial.

Integrar todos los anexos técnicos faltantes (bitácoras de campo, resultados completos de laboratorio, fotografías georreferenciadas).

Completar el modelo geológico–geotécnico del corredor, obligatorio en Fase III, articulando:

litología,

unidades geotécnicas,

parámetros de resistencia,

ensayos complementarios.

Incorporar ensayos triaxiales en zonas críticas o inestables, dado que solo se reportan ensayos básicos (Atterberg, granulometría, Proctor, corte directo).

Clasificar las recomendaciones geotécnicas por tramos homogéneos y no solo por puntos individualizados.

Recomendaciones sobre avances de los volúmenes restantes

Priorizar la finalización del Levantamiento Topográfico, debido a que múltiples volúmenes dependen de su consolidación (geométrico, hidrológico, estabilidad de taludes, pavimento).

Entregar un diseño geométrico completo y actualizado, incluyendo:

Planta final,

Perfil longitudinal,

Secciones transversales completas,

Carteras de curvas y cuadros de diseño.

Corregir inconsistencias detectadas en el diseño geométrico preliminar, particularmente radios mínimos, transiciones y peraltes.

Recomendaciones sobre coordinación técnica

Establecer mesas técnicas semanales entre Consultoría e Interventoría para revisar de manera progresiva:

Topografía,

Geotecnia,

Hidrología,

Geometría vial.

Solicitar unificación de criterios técnicos entre los profesionales geotécnicos, topográficos y geométricos, con el fin de evitar reprocesos o inconsistencias.

Recomendaciones sobre dificultades operativas

Reforzar la gestión para garantizar acceso a predios, dado que es uno de los mayores factores de retraso del proyecto.

Solicitar apoyo adicional de la Entidad Contratante para facilitar acercamientos con propietarios y comunidades.

Recomendaciones sobre gestión documental

Solicitar al Consultor la entrega de todas las versiones depuradas con su respectiva matriz de trazabilidad, especialmente del Estudio Geotécnico (V-01, V-02).

Mantener actualizado el ***Archivo Maestro del Proyecto*** *bajo codificación y nomenclatura oficial para garantizar control documental adecuado.*

Completar los soportes técnicos faltantes en varios productos remitidos, especialmente anexos ambientales (PAGA) y soportes hidrológicos (delta teórico / tabular).

MAURICIO FERNANDO FUEL VALLEJOS
INGENIERO CIVIL
INTERVENTOR

Anexos:

Volumen 4 - ESTUDIOS DE SUELOS- ALCANCE GEOTÉCNICO
INFORME DE REVISION DE INTERVENTORIA DISEÑO GEOMETRICO
OBSERVACIONES PAGA
OBSERVACIONES HIDROLOGICO

ANEXO 1: VOLUMEN 1 ESTUDIO DE SUELOS

ANEXO 2: INFORME DE REVISION DE INTERVENTORIA DISEÑO GEOMETRICO

ANEXO 3: OBSERVACIONES PAGA

ANEXO 4: OBSERVACIONES HIDROLOGICO