INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

ICCU
INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

CONTRATO DE CONSULTORIA No. 259 DE 2025
"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA VÍA DESDE EL SECTOR ESCALANTE HASTA EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TENA VÍA SECTOR SANTA MARTA EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ"

INFORME MENSUAL

Periodo: 22 DE SEPT– 24 DE OCT DE 2025

TORRES Y ASOCIADOS S.A.S.

TORRES & ASOCIADOS S.A.S.

NIT. 829.000.727-3

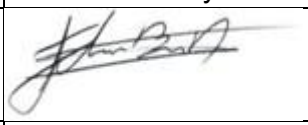
Responsable de elaboración	**Nombre:**	Claudia Patricia Quevedo Montes
	Cargo:	Coordinadora del proyecto
	Firma:	
Responsable de aprobación	**Nombre:**	Christian Fabian Barrera Doncel
	Cargo:	Director de Proyecto
	Firma:	
Aprobación interventoría	**Nombre:**	Jhon Henry Mora Galvis
	Cargo:	Director de Interventoría
	Firma:	

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3

2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO 3

3. DESCRIPCIÓN GENERAL Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 3

TRAMO 1. SANTA MARÍA-FUSAGASUGÁ (2.62KM) 3
TRAMO 2. SECTOR LOS ALPES -CASCO URBANO DE TENA (3KM) 4
TRAMO 3. SECTOR LA GRAN VÍA -VEREDA ESCALANTE (9,71KM) 5
TRAMO 4. SITIO CRÍTICO PR 72+000 EN LA VÍA SASAIMA –VILLETA 5

4. ACTIVIDADES DESARROLLADAS 6

4.1 *VOLUMEN I. ESTUDIO DE TRANSPORTE* 6
4.2 VOLUMEN II. ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA, TRAZADO Y DISEÑO GEOMÉTRICO 7
4.2.1 DISEÑO GEOMÉTRICO 7
4.2.2 SEGURIDAD VIAL 8
4.2.3 TOPOGRAFÍA 8
4.3 VOLUMEN III. GEOLOGÍA PARA INGENIERÍA Y ANÁLISIS HIDROGEOLÓGICO 10
4.4 VOLUMEN IV. ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO DE FUNDACIONES DE ESTRUCTURAS 11
4.5 VOLUMEN VI. ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DISEÑO DEL PAVIMENTO 12

5. AVANCE GENERAL DE ACTIVIDADES 21

6. CONCLUSIÓN GENERAL DEL PROYECTO 24

7. RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS REQUERIDOS 24

1. Introducción

El presente informe mensual recopila y consolida las actividades desarrolladas en el marco del contrato de consultoría ICCU-259-2025 durante el periodo comprendido entre el 19 DE SEPT– 24 DE OCT DE 2025. Su objetivo es presentar de manera detallada los avances alcanzados en cada uno de los componentes técnicos, ambientales, sociales y administrativos, así como los productos generados y los hitos cumplidos dentro de este mes de ejecución.

El informe integra la información consignada en los cuatro reportes semanales elaborados en el mismo periodo, con el propósito de mostrar una visión global del progreso del proyecto. Se destacan los logros obtenidos, las actividades que finalizaron, los avances parciales más relevantes y las tareas que quedan en curso, de modo que se pueda evaluar el estado general del contrato y la consistencia de su ejecución con respecto al cronograma aprobado.

2. Datos generales del proyecto

Contrato de Consultoría: ICCU-259-2025
Objeto: Estudios y diseños para la vía desde el sector Escalante hasta el casco urbano del municipio de Tena, vía sector Santa Marta en el municipio de Fusagasugá, e intervención del sitio crítico PR 72+000 Sasaima–Villeta.
Contratista: Torres y Asociados S.A.S.
Periodo de corte: **19 DE SEPT– 24 DE OCT DE 2025**

3. Descripción general y localización del proyecto

El contrato ICCU-259-2025, considera 3 tramos viales los cuales tienen un total de 15.33 km y un sitio crítico por inestabilidad geotécnica en cercanías al municipio de Sasaima. Los tramos se muestran de detalle a continuación:

- **Tramo 1 – Santa Marta – Fusagasugá (2,62 km):**
- **Tramo 2 – Los Alpes – casco urbano de Tena (3 km):**
- **Tramo 3 – La Gran Vía – Escalante (9,71 km):**
- **Sitio crítico PR 72+000 – Sasaima – Villeta:**

Tramo 1. Santa María-Fusagasugá (2.62 km)

El tramo 1 se encuentra al sureste del casco urbano de Fusagasugá en los barrios Ciudad Eben-ezer y Villa Celeste. Cuenta con 2,62 km, los cuales tienen un tramo vial de dos carriles bidireccionales y un tramo en doble calzada.

Ilustración 1. Vista Generaldel tramo de Santa María- Fusagasugá



Fuente: Elaboración Propia

Tramo 2. Sector Los Alpes - casco urbano de Tena (3 km)

La vía objeto de intervención se encuentra localizada entre el sector denominado Los Alpes y el núcleo urbano del municipio de Tena, en el departamento de Cundinamarca. Esta infraestructura vial presenta una longitud aproximada de 3 kilómetros

Ilustración 2. Vista General del tramo sector los Alpes - Casco Urbano de Tena



Fuente: Elaboración Propia

Tramo 3. Sector La Gran Vía - vereda Escalante (9,71 km)

El tramo vial en estudio tiene una longitud aproximada de 9,71 kilómetros y se extiende entre el sector denominado La Gran Vía y el sector Escalante.

Ilustración 3 Vista General del tramo la Gran vía - Vereda Escalante



Fuente: Elaboración Propia

Tramo 4. Sitio crítico PR 72+000 en la vía Sasaima - Villeta

Sitio crítico PR 72+000 Los Alpes Villeta, localizado en el kilómetro 3,9 de la vía que conecta el municipio de Sasaima con el municipio de Villeta, en el departamento de Cundinamarca. En este punto crítico se proyecta la formulación y diseño de obras de estabilización geotécnica, con el objetivo de mitigar el riesgo asociado al deslizamiento y contribuir al mejoramiento estructural y funcional de la vía, garantizando condiciones seguras de operación y continuidad del servicio vial.

Ilustración 4. Vista General Sitio Critico PR72+000 Vía Sasaima- Villeta





Fuente: Elaboración Propi

4. Actividades desarrolladas

Durante el mes reportado se alcanzaron avances significativos en todos los frentes de trabajo del contrato. El énfasis de las actividades estuvo en la culminación de los levantamientos de campo, la consolidación de bases de datos técnicas y la elaboración de insumos preliminares para los informes de tránsito, topografía, geología, suelos, seguridad vial, hidrología y diseño geométrico

Durante el mes comprendido entre el 25 de agosto y el 19 de septiembre de 2025, se registraron avances en los siguientes volúmenes del contrato:

Volumen I. Estudio de Transporte - Topografía
Volumen II. Estudio de Topografía, Trazado y Diseño Geométrico
Volumen III. Geología para Ingeniería y Análisis Hidrogeológico
Volumen IV. Estudio de Suelos para el Diseño de Fundaciones de Estructuras
Volumen VI. Estudio Geotécnico y Diseño del Pavimento
Volumen VII. Estudio de Fuentes de Materiales
Volumen VIII. Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavación
Volumen X. Estudio de Diagnóstico Ambiental

4.1 *VOLUMEN I. ESTUDIO DE TRANSPORTE*

En el mes se completó la etapa de consolidación y revisión de los estudios de tránsito y transporte correspondientes a los tres tramos y al sitio crítico PR72+000.
El trabajo incluyó el procesamiento detallado de los aforos vehiculares y peatonales obtenidos en campo, la depuración de las bases de datos, la clasificación vehicular, y la proyección de la demanda según tasas de crecimiento y horizontes de diseño definidos.

El análisis permitió determinar con precisión el Tránsito Promedio Diario (TPD) y el Tránsito Promedio Diario Anual (TPDA), así como la composición vehicular y los factores de equivalencia por tipo de eje. De igual manera, se realizó la verificación de los factores de ajuste horario y se aplicaron metodologías del Manual de Señalización Vial y el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras INVIAS 2018, garantizando coherencia técnica entre los volúmenes de transporte y el diseño geométrico.

Los resultados obtenidos constituyen un insumo técnico definitivo para la etapa de diseño, dado que permiten estimar las cargas de tránsito proyectadas, identificar las zonas de conflicto entre peatones y vehículos (índice PV^2) y establecer lineamientos para la ubicación de señalización, cruces y accesos. Con el cierre de esta actividad se consolidó el componente de transporte como entregable completo, cumpliendo con los compromisos establecidos ante la interventoría.

4.2 VOLUMEN II. ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA, TRAZADO Y DISEÑO GEOMÉTRICO

Durante el mes de octubre se completó la topografía definitiva en la totalidad de los tramos del proyecto, incluyendo el corredor Santa Marta – Fusagasugá, Los Alpes – Tena, La Gran Vía – Escalante y el sitio crítico PR72+000 de la vía Sasaima–Villeta. Los levantamientos fueron procesados, ajustados y verificados en gabinete, generando modelos digitales del terreno con precisión compatible con los requerimientos de diseño establecidos por el ICCU.

Con esta información consolidada, se desarrolló en su totalidad el diseño geométrico del tramo Los Alpes – Tena, el cual cuenta con planta, perfil longitudinal y rasante de proyecto completamente definidos.

El diseño fue elaborado de acuerdo con los parámetros del Manual de Diseño Geométrico de Carreteras INVIAS 2018, y garantizando el cumplimiento de los criterios de visibilidad, sobreanchos y radios mínimos.

El modelo del tramo Los Alpes – Tena integra la geometría horizontal y vertical, las secciones tipo preliminares y los sobreanchos en curvas, así como la identificación de puntos singulares (intersecciones, accesos y drenajes transversales).

Actualmente, esta información se encuentra en proceso de compatibilización dentro del entorno BIM, donde se validan interferencias con otros componentes como drenaje, estructuras y taludes.

Para los tramos Santa Marta – Fusagasugá y La Gran Vía – Escalante, la base topográfica ya está lista, lo que permitirá iniciar la etapa de diseño geométrico durante el siguiente mes, garantizando continuidad en el desarrollo integral del proyecto.

En resumen, al cierre del mes de octubre, el componente topográfico se considera parcialmente finalizado ya a la espera de los informes de topografía de todos los tramos, y el diseño geométrico del tramo Los Alpes – Tena culminado y en revisión final ante la interventoría, representando un avance técnico relevante dentro del proyecto.

4.2.1 Seguridad Vial

Durante el mes de octubre se finalizó y entregó el componente de seguridad vial correspondiente a los tramos Los Alpes – Tena y Santa Marta – Fusagasugá, cumpliendo con los lineamientos técnicos establecidos por el Manual de Señalización Vial y el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras (INVIAS, 2018).

El trabajo desarrollado incluyó la evaluación integral de las condiciones de seguridad del corredor, a partir del análisis del corredor orientado a identificar los puntos de riesgo y definir las medidas correctivas pertinentes.

Como resultado, se definieron niveles de riesgo (alto, medio y bajo) para cada tramo evaluado y se emitieron recomendaciones técnicas orientadas a la mitigación de los riesgos identificados, las cuales servirán como base para la formulación de las medidas de control y señalización en la etapa de diseño definitivo.

Esta matriz constituye un instrumento técnico de diagnóstico que permitirá orientar las decisiones del diseño geométrico y de seguridad vial, asegurando que las futuras intervenciones contemplen criterios de prevención de siniestros y condiciones seguras de operación.

En conclusión, el componente de seguridad vial ha cumplido satisfactoriamente con las actividades programadas para el mes, aportando un insumo técnico esencial que articula la evaluación del riesgo con las demás disciplinas de diseño y contribuye a fortalecer la seguridad operacional del proyecto.

4.3 VOLUMEN III. GEOLOGÍA PARA INGENIERÍA Y ANÁLISIS HIDROGEOLÓGICO

Durante el mes de octubre, el componente de geología para ingeniería se concentró en el procesamiento, análisis e integración de la información recolectada en campo

El trabajo se desarrolló en gabinete, enfocado en la interpretación de los datos geológicos, estructurales y geomorfológicos, con el fin de fortalecer la comprensión del comportamiento del terreno a lo largo de los tramos del proyecto.

El análisis realizado permitió consolidar la cartografía geológica detallada de los tres tramos principales del corredor y del sitio crítico PR72+000 (Sasaima–Villeta), definiendo las unidades litológicas predominantes, sus relaciones de contacto, grado de meteorización y características estructurales más relevantes.

Entre los materiales identificados predominan formaciones de origen sedimentario y metamórfico, con presencia de lutitas, areniscas y arcillolitas intercaladas con niveles de limolitas, además de depósitos coluviales y aluviales recientes en zonas bajas y de piedemonte.

Se desarrolló también la caracterización estructural del macizo rocoso, a partir de la interpretación de discontinuidades, buzamientos, fracturamientos y presencia de planos de debilidad que podrían incidir en la estabilidad de taludes y cortes proyectados.

La información recopilada se organizó mediante perfiles geológicos longitudinales y transversales asociados al eje de diseño geométrico, permitiendo correlacionar las unidades geológicas con los parámetros topográficos y con las zonas críticas identificadas en campo.

En cuanto al componente hidrogeológico, se avanzó en la identificación de las condiciones de drenaje natural y la relación entre el nivel freático y las unidades litológicas.

A partir de los datos recolectados se establecieron zonas con potencial de infiltración y sectores donde se evidencia afloramiento de humedad o filtraciones superficiales, lo cual resulta determinante para el diseño de obras de drenaje y la selección de tratamientos de cimentación y estabilización.

En algunos sectores del tramo Los Alpes – Tena se observan condiciones de saturación permanente y suelos finos de baja permeabilidad, lo que sugiere la necesidad de considerar drenajes longitudinales complementarios.

De igual manera, se avanzó en la interpretación de los resultados de geofísica obtenidos en campañas previas (particularmente tomografía eléctrica y refracción sísmica), lo cual permitió precisar espesores de suelo, niveles de alteración y continuidad de los estratos en zonas donde la exposición superficial es limitada.
Estos resultados fortalecen el modelo conceptual del subsuelo y constituyen la base técnica para el diseño geotécnico y de pavimentos.

Actualmente, el equipo geológico se encuentra finalizando la integración de la información en el entorno BIM, con el propósito de vincular las capas geológicas y los perfiles litológicos a la geometría de los tramos y al modelo topográfico definitivo.
Este proceso permitirá mejorar la visualización tridimensional de las condiciones del terreno y facilitar la compatibilización con los componentes de geotecnia, drenaje y estabilidad de taludes.

En términos generales, el componente de geología presenta un avance técnico consolidado, con la información base totalmente procesada y en proceso de documentación final.

Los resultados alcanzados durante octubre representan un avance fundamental en la comprensión del comportamiento geológico e hidrogeológico de la zona, aportando criterios esenciales para las etapas posteriores de análisis geotécnico, diseño de pavimentos y definición de obras de protección.

4.4 VOLUMEN IV. ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO DE FUNDACIONES DE ESTRUCTURAS

Durante el mes de octubre de 2025 se culminaron las actividades del componente de estudio de suelos para fundaciones de estructuras, alcanzando el cierre total de la etapa de campo y de laboratorio.

El equipo geotécnico finalizó la ejecución de apiques y sondeos en los tres tramos del proyecto —Santa Marta – Fusagasugá, Los Alpes – Tena y La Gran Vía – Escalante—, así como en el sitio crítico PR72+000 de la vía Sasaima – Villeta, completando la exploración planeada para la caracterización del subsuelo en las zonas de diseño.

Durante la campaña de campo se realizaron perforaciones, toma de muestras inalteradas y alteradas, y descripción estratigráfica detallada de los materiales encontrados, registrando los espesores, color, consistencia, humedad, presencia de agua subterránea y características de cada horizonte.

El trabajo se ejecutó conforme a las especificaciones del Manual de Ensayos de Laboratorio y Campo de Suelos del INVIAS (2013), garantizando la representatividad de las muestras recolectadas y la calidad de la información técnica.

Posteriormente, se llevó a cabo el procesamiento completo de los ensayos de laboratorio, los cuales incluyeron pruebas de granulometría, límites de Atterberg, humedad natural, densidad, compactación (Proctor estándar y modificado) y CBR, tanto para muestras de apiques como de sondeos.

Estos resultados fueron organizados por tramo, codificados y verificados mediante control de calidad interno, asegurando su trazabilidad dentro de la base de datos general del proyecto.

En el caso del sitio crítico PR72+000 – Sasaima – Villeta, los resultados de laboratorio ya fueron consolidados y archivados en la carpeta técnica del proyecto, constituyendo el primer bloque completamente cerrado del componente de suelos.

La información obtenida muestra la presencia de materiales de baja plasticidad, con variabilidad de resistencia y sectores con suelos finos de comportamiento compresible, aspectos que deberán ser considerados en el diseño de fundaciones y estabilización de taludes.

Durante este periodo, el equipo se enfocó también en la verificación de registros de campo, control topográfico de puntos de perforación y revisión de fichas de apiques y sondeos, asegurando coherencia entre los datos descriptivos y los resultados de laboratorio. Toda la información se encuentra debidamente clasificada y organizada para su incorporación en el informe técnico de suelos, cuya elaboración está programada para el siguiente mes.

En resumen, al cierre de octubre el componente de estudio de suelos ha completado la totalidad de las actividades de campo y laboratorio, disponiendo de una base de información completa, verificada y lista para su análisis e interpretación geotécnica. Con ello, se garantiza la disponibilidad de los parámetros necesarios para la definición de las condiciones de fundación, estabilidad y diseño estructural de las obras proyectadas.

4.5 VOLUMEN VII. ESTUDIO DE FUENTES DE MATERIALES

Durante el mes de octubre de 2025 se finalizó la fase de campo correspondiente al estudio de fuentes de materiales, alcanzando el levantamiento y registro completo de las canteras y yacimientos potenciales de materiales de construcción ubicados en el área de influencia de los tramos del proyecto y del sitio crítico PR72+000 – Sasaima–Villeta. Con ello se cumple la etapa de exploración directa prevista para este componente, disponiendo ahora de la información necesaria para su evaluación técnica y ambiental.

Las labores de campo incluyeron la visita, inspección visual, toma de muestras y levantamiento fotográfico y georreferenciado de cada fuente identificada. En cada caso, se documentaron las condiciones de acceso, tipo de material disponible, área de explotación visible, profundidad estimada del banco, estado operativo y distancia aproximada al eje del proyecto.

Se registraron además los parámetros de ubicación geográfica, altitud, coordenadas, y vías de conexión con el corredor, información que permitirá analizar la viabilidad logística y económica del transporte de materiales hacia los sitios de obra.

En el caso del sitio crítico PR72+000 (Sasaima – Villeta), se identificaron fuentes cercanas con materiales de tipo granular grueso, adecuados para rellenos estructurales y subbases, lo que representa una ventaja logística significativa para la intervención del sector.

De forma complementaria, se está preparando la documentación cartográfica y fotográfica para su integración al entorno BIM, donde cada fuente será georreferenciada e incorporada como insumo del modelo general de suministro de materiales del proyecto. Esta integración permitirá optimizar la planeación de transporte y el análisis de disponibilidad de material durante la etapa constructiva.

4.6 VOLUMEN VIII. ESTUDIO DE HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y SOCAVACIÓN

Durante el mes de octubre de 2025 se avanzó significativamente en las actividades correspondientes al estudio de hidrología, hidráulica y socavación, orientadas a la recopilación, análisis y procesamiento de la información hidrometeorológica necesaria para el diseño de las obras de drenaje del proyecto.

En esta etapa se efectuó una revisión de la información pluviométrica e hidrométrica disponible en el entorno del proyecto, recopilando registros históricos de precipitación y caudales de las estaciones del IDEAM y de otras fuentes institucionales.

Se analizaron los datos de las estaciones más representativas ubicadas en los municipios de Tena, Fusagasugá, Sasaima y Villeta, verificando su continuidad temporal, consistencia estadística y representatividad espacial respecto a los tramos objeto de estudio.

A partir de esta información, se realizó el análisis de frecuencias y la determinación de intensidades de lluvia para diferentes periodos de retorno
Con base en estas intensidades, se calcularon los caudales de diseño mediante el método racional y procedimientos de transformación lluvia–escorrentía.

Paralelamente, se efectuó la delimitación de cuencas y subcuencas de aporte a lo largo de los tramos del proyecto, empleando herramientas de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y modelos digitales del terreno (MDT).

Esta actividad permitió definir con precisión las áreas de drenaje, las longitudes y pendientes de cauces principales, y los puntos de descarga o cruce con la vía, los cuales servirán como referencia para la ubicación y dimensionamiento de las obras hidráulicas transversales y longitudinales.

Durante las visitas de campo realizadas en etapas previas, se había levantado el inventario de obras de drenaje existentes, incluyendo alcantarillas, box culverts, pontones, cunetas y zanjas laterales.

En general, se identificó que varias de las obras existentes presentan deficiencias de capacidad hidráulica y deterioro por socavación o sedimentación, por lo que se recomienda su reemplazo o rehabilitación dentro de los diseños propuestos.

El componente hidráulico también inició el análisis preliminar de socavación y erosión en los cauces principales que interceptan el eje vial, considerando las condiciones de pendiente, régimen de flujo, tipo de material del lecho y protección existente.

En términos generales, el componente de Hidrología, Hidráulica y Socavación presenta un avance técnico importante y coherente con el cronograma de ejecución.
Se cuenta con la información base hidrometeorológica depurada, las cuencas y subcuencas delimitadas, los caudales de diseño preliminares calculados y el inventario de obras existente validado.

Durante el mes siguiente se prevé la formulación de los modelos hidráulicos específicos para las estructuras transversales y la propuesta de medidas de control de socavación y drenaje complementario, que consolidarán la etapa de diseño del componente.

AVANCE FINANCIERO A SEMANA DE CORTE GENERAL

El Contrato de Consultoría No. 259 de 2025 tiene un valor total de $1.544.504.636, correspondiente al 100% del presupuesto asignado.

A corte del 24 de octubre de 2025, los recursos ejecutados ascienden a $959.602.673, lo que representa un 62% del valor total del contrato.

5. 1 AVANCE FINANCIERO A SEMANA DE CORTE TRAMO SASAIMA

TOTAL TRAMO SASAIMA	**24/06/2025**	**24/12/2025**	**$ 123.512.075**

FECHA DE REPORTE	24/10/2025		**$ 71.253.046**

		24/10/2025	
Volumen	**total tramo**	**fecha de reporte**	**porcentaje de inversión**
VOLUMEN I. ESTUDIO DE TRANSPORTE	$ 6.666.906,00	$ 6.111.330,00	**92%**
VOLUMEN II. ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA, TRAZADO Y DISEÑO GEOMÉTRICO, SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL Y PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	$ 27.536.256,00	$ 24.714.430,00	**90%**
VOLUMEN III. GEOLOGÍA PARA INGENIERÍA Y ANÁLISIS HIDROGEOLÓGICO	$ 4.597.884,00	$ 2.043.509,00	**44%**
VOLUMEN IV. ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO DE FUNDACIONES DE ESTRUCTURAS	$ 30.691.178,00	$ 18.633.930,29	**61%**
VOLUMEN V. ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES	$ 4.265.476,00	$ 2.031.178,00	**48%**
VOLUMEN VI. ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DISEÑO DEL PAVIMENTO	$ 6.259.921,00	$ 2.682.822,14	**43%**
VOLUMEN VII. ESTUDIO DE FUENTES DE MATERIALES	$ 5.281.298,00	$ 3.374.162,25	**64%**
VOLUMEN VIII. ESTUDIO DE HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y SOCAVACIÓN	$ 6.924.740,00	$ 5.078.142,67	**73%**
VOLUMEN IX. ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ESTRUCTURAS	$ 5.699.091,00	$ -	**0%**
VOLUMEN X. ESTUDIO DE DIAGNOSTICO AMBIENTAL	$ 13.167.082,00	$ 6.583.541,50	**50%**
VOLUMEN XI. GESTIÓN PREDIAL	$ 8.108.201,00	$ -	**0%**
VOLUMEN XII. ESTUDIO DE CANTIDADES DE OBRA, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO PARA LA ESTRUCTURACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES	$ 4.314.042,00	$ -	**0%**

porcentaje general de inversión	***$ 123.512.075***	***$ 71.253.046***	**58%**

5.1 AVANCE FINANCIERO A SEMANA DE CORTE ALPES-TENA

TOTAL TRAMO ALPES TENA	24/06/2025	24/12/2025	$ 260.745.939

FECHA DE REPORTE	24/10/2025		$ 162.969.985

		24/10/2025	
Volumen	total tramo	fecha de reporte	porcentaje de inversión
VOLUMEN I. ESTUDIO DE TRANSPORTE	$ 12.520.772,00	$ 11.999.105,00	96%
VOLUMEN II. ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA, TRAZADO Y DISEÑO GEOMÉTRICO, SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL Y PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	$ 61.714.434,00	$ 54.727.824,50	89%
VOLUMEN III. GEOLOGÍA PARA INGENIERÍA Y ANÁLISIS HIDROGEOLÓGICO	$ 15.055.068,00	$ 7.169.080,00	48%
VOLUMEN IV. ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO DE FUNDACIONES DE ESTRUCTURAS	$ 69.999.999,67	$ 52.488.548,38	75%
VOLUMEN V. ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES	$ 8.010.774,00	$ 3.814.654,29	48%
VOLUMEN VI. ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DISEÑO DEL PAVIMENTO	$ 11.756.437,00	$ 5.038.471,86	43%
VOLUMEN VII. ESTUDIO DE FUENTES DE MATERIALES	$ 9.918.536,00	$ 6.336.841,00	64%
VOLUMEN VIII. ESTUDIO DE HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y SOCAVACIÓN	$ 13.004.992,00	$ 9.031.245,67	69%
VOLUMEN IX. ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ESTRUCTURAS	$ 10.706.927,00	$ -	0%
VOLUMEN X. ESTUDIO DE DIAGNOSTICO AMBIENTAL	$ 24.728.423,00	$ 12.364.214,00	50%
VOLUMEN XI. GESTIÓN PREDIAL	$ 15.227.597,00	$ -	0%
VOLUMEN XII. ESTUDIO DE CANTIDADES DE OBRA, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO PARA LA ESTRUCTURACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES	$ 8.101.979,00	$ -	0%

porcentaje general de inversión	*$ 260.745.939*	*$ 162.969.985*	63%

5.1 AVANCE FINANCIERO A SEMANA DE CORTE LA GRAN VIA ESCALANTE

TOTAL TRAMO LA GRAN VIA ESCALANTE	24/06/2025	24/12/2025	$ 592.104.613

FECHA DE REPORTE	24/10/2025		$ 363.259.145

		24/10/2025	
Volumen	total tramo	fecha de reporte	porcentaje de inversión
VOLUMEN I. ESTUDIO DE TRANSPORTE	$ 29.594.559	$ 27.128.346	92%
VOLUMEN II. ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA, TRAZADO Y DISEÑO GEOMÉTRICO, SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL Y PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	$ 121.666.513	$ 105.030.918	86%
VOLUMEN III. GEOLOGÍA PARA INGENIERÍA Y ANÁLISIS HIDROGEOLÓGICO	$ 20.410.117	$ 9.071.167	44%
VOLUMEN IV. ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO DE FUNDACIONES DE ESTRUCTURAS	$ 180.629.134	$ 130.257.555	72%
VOLUMEN V. ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES	$ 18.934.552	$ 9.016.452	48%
VOLUMEN VI. ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DISEÑO DEL PAVIMENTO	$ 27.787.942	$ 11.909.119	43%
VOLUMEN VII. ESTUDIO DE FUENTES DE MATERIALES	$ 23.443.812	$ 14.977.991	64%
VOLUMEN VIII. ESTUDIO DE HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y SOCAVACIÓN	$ 30.739.072	$ 26.643.099	87%
VOLUMEN IX. ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ESTRUCTURAS	$ 25.307.282	$ -	0%
VOLUMEN X. ESTUDIO DE DIAGNOSTICO AMBIENTAL	$ 58.448.997	$ 29.224.499	50%
VOLUMEN XI. GESTIÓN PREDIAL	$ 35.992.502	$ -	0%
VOLUMEN XII. ESTUDIO DE CANTIDADES DE OBRA, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO PARA LA ESTRUCTURACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES	$ 19.150.131	$ -	0%

porcentaje general de inversión	*$ 592.104.613*	*$ 363.259.145*	61%

5.1 AVANCE FINANCIERO A SEMANA DE CORTE SANTA MARTA - FUSAGASUGA

TOTAL, TRAMO SANTA MARIA FUSAGASUGA	24/06/2025	24/12/2025	$ 567.572.414

FECHA DE REPORTE	24/10/2025		$ 362.120.497

		24/10/2025	
Volumen	total tramo	fecha de reporte	porcentaje de inversión
VOLUMEN I. ESTUDIO DE TRANSPORTE	$ 32.168.457,00	$ 29.487.752,25	92%
VOLUMEN II. ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA, TRAZADO Y DISEÑO GEOMÉTRICO, SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL Y PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	$ 154.096.510,00	$ 135.264.109,50	88%
VOLUMEN III. GEOLOGÍA PARA INGENIERÍA Y ANÁLISIS HIDROGEOLÓGICO	$ 23.508.267,00	$ 10.448.117,00	44%
VOLUMEN IV. ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO DE FUNDACIONES DE ESTRUCTURAS	$ 117.492.151,00	$ 95.415.207,29	81%
VOLUMEN V. ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES	$ 19.454.517,00	$ 9.264.057,29	48%
VOLUMEN VI. ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DISEÑO DEL PAVIMENT	$ 26.751.267,00	$ 11.464.828,71	43%
VOLUMEN VII. ESTUDIO DE FUENTES DE MATERIALES	$ 28.499.862,00	$ 18.208.246,25	64%
VOLUMEN VIII. ESTUDIO DE HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y SOCAVACIÓN	$ 34.858.767,00	$ 29.048.972,00	83%
VOLUMEN IX. ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ESTRUCTURAS	$ 28.067.266,00	$ -	0%
VOLUMEN X. ESTUDIO DE DIAGNOSTICO AMBIENTAL	$ 47.038.416,00	$ 23.519.206,50	50%
VOLUMEN XI. GESTIÓN PREDIAL	$ 33.513.266,00	$ -	0%
VOLUMEN XII. ESTUDIO DE CANTIDADES DE OBRA, ANÁLISIS D PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO PARA LA ESTRUCTURACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES	$ 22.123.668,00	$ -	0%

porcentaje general de inversión	*$ 567.572.414*	*$ 362.120.497*	64%

CONCLUSIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Durante el mes de octubre de 2025, el proyecto correspondiente al Contrato de Consultoría No. ICCU–259–2025 evidenció un avance técnico sostenido y coherente con el cronograma de ejecución, alcanzando hitos importantes en la consolidación de los estudios y diseños para los tramos viales Santa Marta – Fusagasugá, Los Alpes – Tena, La Gran Vía – Escalante y el sitio crítico PR72+000 Sasaima–Villeta.

El desarrollo de las actividades ejecutadas permitió cerrar completamente la etapa de campo en la mayoría de los componentes técnicos y concentrar los esfuerzos en la consolidación, análisis e interpretación de la información obtenida.

La topografía definitiva de todos los tramos ya se encuentra terminada y validada, lo cual permitió avanzar en la estructuración del diseño geométrico definitivo del tramo Los Alpes – Tena, actualmente en revisión final por parte de la interventoría.

En materia de geotecnia y suelos, se logró culminar exitosamente la totalidad de los trabajos de campo —apiques, sondeos y muestreo— y completar los ensayos de laboratorio de clasificación, resistencia y compactación.

Los resultados consolidados, ya se encuentran archivados en la carpeta técnica del proyecto por sector y servirán como base para los análisis estructurales de fundaciones y pavimentos.

De esta forma, el componente geotécnico transita de la etapa de exploración a la fase de interpretación y redacción de resultados técnicos.

En el estudio de fuentes de materiales, se finalizó el levantamiento y caracterización de las canteras, registrando su localización, accesos y tipo de material disponible.

La información obtenida se encuentra en proceso de análisis para determinar su calidad, volumen y factibilidad de aprovechamiento.

El componente de hidrología, hidráulica y socavación consolidó la información hidrometeorológica de las cuencas de interés, delimitó las áreas de aporte y calculó los caudales de diseño con base en intensidades de precipitación actualizadas. De igual manera, se completó el inventario de las obras de drenaje existentes y se identificaron puntos críticos de erosión y socavación, insumo clave para la formulación de las medidas de protección y el diseño de estructuras hidráulicas durante la siguiente fase.

En seguridad vial, se elaboraron y entregaron las matrices de hallazgos y riesgos viales para los tramos Los Alpes – Tena y Santa Marta – Fusagasugá, en las que se evaluaron las condiciones actuales de visibilidad, geometría y entorno, clasificando los riesgos en niveles alto, medio y bajo, y formulando recomendaciones técnicas de mitigación.

Estas matrices constituyen un instrumento fundamental para orientar las decisiones del diseño definitivo y asegurar la incorporación de criterios de seguridad operacional en el proyecto.

En conjunto, el proyecto muestra una evolución positiva y organizada, con el 100% de las actividades de campo finalizadas y una base técnica sólida para la redacción de los informes preliminares y finales de cada volumen.

De esta manera, el contrato ICCU–259–2025 mantiene su desarrollo dentro de los plazos previstos, cumpliendo con los estándares de calidad exigidos por el Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca – ICCU.