13.5.2 INFORME ESPECIALISTA EN GEOTÉCNIA.

INFORME TÉCNICO MENSUAL – AGOSTO 2025

Especialidad: Geotecnia

Contrato: ICCU-LP-031 de 2024

Proyecto: Caminos Vecinales para la Paz y la Reactivación – Provincia del Sumapaz, Alto Magdalena y Tequendama, Lote 3

Interventoría: Especialista Geotecnia Vial

1. OBJETO DEL INFORME

El presente informe tiene como objetivo **consolidar y presentar de manera clara y coherente las actividades realizadas por el área de geotecnia durante el mes de agosto de 2025**, en el marco de la interventoría del contrato ICCU-140-2025.

Este documento busca:

- **Sintetizar el avance en la revisión técnica** de los estudios geotécnicos de las provincias de **Sumapaz, Tequendama y Alto Magdalena**.
- **Presentar los hallazgos técnicos clave** identificados durante la revisión.
- **Formular recomendaciones técnicas** para la subsanación de observaciones.
- **Documentar la gestión de correspondencia** con el contratista.
- **Establecer conclusiones finales** sobre el estado del estudio geotécnico a corte de agosto de 2025.

2. ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES

Durante el mes de agosto, el área de geotecnia desarrolló las siguientes actividades principales:

- ✓ **Revisión técnica detallada** de los informes entregados para las provincias de **Sumapaz** (recibido julio), **Tequendama** (recibido 5 de agosto) y **Alto Magdalena** (recibido 22 de agosto).
- ✓ **Análisis exhaustivo de los anexos digitales** alojados en el drive compartido (https://drive.google.com/drive/folders/1B71hzSmSHdynaSvcP5ZmCOSYw6TiorRs), incluyendo perfiles estratigráficos, resultados de laboratorio y registros fotográficos.
- ✓ **Elaboración y envío de oficios de observaciones técnicas** al contratista, con el fin de garantizar la calidad, trazabilidad y validez de los entregables. Esta relación

Edificio North Point 2
Cra. 7 No. 156-78 Of. 701
Bogotá, Colombia
PBX: +571 7170642 - 313 8361268
correspondencia@euroconsult.co
www.euroconsult.co

se encuentra adjuntada en el punto **5. TABLA DE OFICIOS RECIBIDOS DEL CONTRATISTA Y RESPUESTAS EMITIDAS**, de este mismo informe.

- ✓ **Coordinación continua** con el contratista mediante reuniones virtuales y comunicación escrita para clarificar aspectos técnicos y definir directrices para la respuesta a las observaciones. Los cuales se llevaron acabo de la siguiente manera:
  - ➢ **Comité del 06-08-2025:** Se estableció el compromiso de completar el diagnóstico correspondiente a la provincia de Sumapaz y de remitir un oficio con los resultados a más tardar a finales de la semana siguiente.
  - ➢ **Comité del 13-08-2025:** Se trató la necesidad urgente de retomar los ensayos con productos químicos en las provincias de Alto Magdalena y Tequendama, los cuales son fundamentales para definir la estructura del pavimento y dar continuidad al proyecto. Asimismo, se reiteró la solicitud de consolidar en un único documento toda la información cargada en el "Drive", con el fin de verificar la totalidad de los archivos y asegurar que no exista contenido faltante, pese a que parte de esa información ya ha sido remitida mediante oficios parciales.
  - ➢ **Comité del 20-08-2025:** La Interventoría precisó que, contractualmente, el Contratista debe entregar un informe completo y detallado con el presupuesto, requisito indispensable para iniciar la fase de obra; sin embargo, lo presentado no cumplía con estas características. El Contratista manifestó que sus informes se encuentran listos, incluyendo un informe de geotecnia de 170 páginas, y señaló que algunas solicitudes de la Interventoría exceden lo estipulado contractualmente. Adicionalmente, indicó que, aunque entregaron las memorias de cálculo con cantidades en el formato ICCU, los pagos continúan suspendidos.
  - ➢ **Comité del 27-08-2025:** Se informó sobre las observaciones realizadas a los entregables de pavimentos, entre ellas la necesidad de incorporar un resumen y análisis de los resultados de los ensayos con briquetas y la elaboración de un plano georreferenciado que identifique los puntos de apiques solicitados por el área de geotecnia.
- ✓ **Validación cruzada** de la información entre los informes PDF, las hojas de Excel y los archivos de campo.

3. ANÁLISIS TÉCNICO Y PRINCIPALES CONCLUSIONES

3.1. Provincia del Alto Magdalena (Nilo, Nariño, Jerusalén)

- **Tránsito de diseño:** Se propone un tránsito de 100.000 ejes equivalentes a 8.2 toneladas, adecuado para vías rurales.
- **Metodología de diseño**: Se utiliza la metodología TRRL como base.
- **Evaluación de estabilizantes**: Se realizaron ensayos con productos no convencionales. PROES se identifica como el producto con mejor desempeño.

Edificio North Point 2
Cra. 7 No. 156-78 Of. 701
Bogotá, Colombia
PBX: +571 7170642 - 313 8361268
correspondencia@euroconsult.co
www.euroconsult.co

- **Estado del estudio:** El informe reconoce que **"a la fecha se vienen desarrollando nuevos ensayos de laboratorio, para obtener una fórmula de trabajo"**, lo que indica que el diseño estructural definitivo aún está en fase de validación.

3.2. Provincia de Tequendama (Anapoima, El Colegio, Anolaima, Viota)

- **Sectorización técnica:** El informe presenta una **sectorización por condiciones geotécnicas**, basada en CBR, plasticidad y granular remanente.
- **Caracterización de suelos:** Predominan suelos **A-6, A-7-5 y A-7-6**, con alta plasticidad, que requieren tratamiento.
- **Propuesta de estabilización:** Se recomienda la estabilización con **cal, cemento o productos no convencionales,** respaldado por ensayos de resistencia a la compresión (UCS).
- **Falta de trazabilidad:** Se identificó una **inconsistencia crítica** en la citación de anexos: los resultados de laboratorio se atribuyen a un "Anexo 2" que no existe, cuando provienen de archivos Excel *(Análisis Apiques...xlsx).*

3.3. Provincia de Sumapaz (Cabrera, Pandi, Tibacuy)

- **Estado de revisión:** El informe ha sido revisado y se emitió el oficio de observaciones **CVG-ICCU-OF-0089-2025.**
- **Buenas prácticas:** Se identificó un **formato consolidado de entrega** en los frentes de Viota y Anolaima, que incluye una carta de presentación con firma digital, que agrupa todos los ensayos por apique.
- **Hallazgos clave:** Se evidenció la **falta de coordenadas geográficas (MAGNA-SIRGAS)** en perfiles y registros fotográficos, y la **ausencia de informes de ensayos** (CBR, Proctor, PDC) para múltiples apiques.

4. RECOMENDACIONES TÉCNICAS

1. Garantizar la trazabilidad completa de los datos:

- Corregir todas las referencias erróneas a anexos en los informes (ej. "Anexo 2").
- Incluir la ruta exacta de verificación (nombre del archivo, hoja de Excel) para todos los datos presentados en tablas e ilustraciones.

Edificio North Point 2
Cra. 7 No. 156-78 Of. 701
Bogotá, Colombia
PBX: +571 7170642 - 313 8361268
correspondencia@euroconsult.co
www.euroconsult.co

2. Unificar la identificación geográfica:

- En todos los documentos (perfiles, fotos, informes de laboratorio), incluir tanto la abscisa (Kx+xxx) como las coordenadas geográficas (MAGNA-SIRGAS).

3. Subsanar la falta de soportes:

- Anexar los informes de ensayos faltantes (CBR, Proctor, PDC, pH) o justificar su ausencia.
- Incluir las fechas de ejecución y las firmas digitales del responsable en todos los documentos de campo y laboratorio.

4. Implementar el formato consolidado:

- Adoptar el formato de entrega consolidado observado en Viota y Anolaima (un solo PDF por apique con todos los ensayos y una carta de presentación firmada) para todos los frentes del proyecto.

5. Presentar documentación de calidad del laboratorio:

- Anexar el certificado de acreditación del laboratorio (TERRATEST S.A.S.) ante el ONAC y los certificados de calibración de equipos.

5. TABLA DE OFICIOS RECIBIDOS DEL CONTRATISTA Y RESPUESTAS EMITIDAS

FECHA DE RECEPCIÓN	OFICIO DEL CONTRATISTA	ASUNTO
2025-08-04	**CVG – ICCU –OF-0092-2025**	Respuesta observaciones remitidas por la Interventoría al Informe “Estudio de Geotecnia y Geología para diseño de Pavimentos Provincia de

Edificio North Point 2
Cra. 7 No. 156-78 Of. 701
Bogotá, Colombia
PBX: +571 7170642 - 313 8361268
correspondencia@euroconsult.co
www.euroconsult.co

FECHA DE RECEPCIÓN	OFICIO DEL CONTRATISTA	ASUNTO
		Sumapaz" del Contrato de Obra No. ICCU-140 de 2025, el 28 de julio de 2025 por medio de correo electrónico.
2025-08-05	**CVG – ICCU –OF-0103-2025**	Remisión ESTUDIO DE GEOTECNIA Y GEOLOGIA PARA DISEÑO DE PAVIMENTOS PROVINCIA TEQUENDAMA. - CONTRATO DE OBRA ICCU – 140 – 2025.
2025-08-25	**25C02_DTO_066**	Respuesta al Oficio CVG-ICCU-OF-0085-2025 - Observaciones y Solicitud de Ajustes al Informe "ESTUDIO DE GEOTECNIA Y GEOLOGIA PARA DISEÑO DE PAVIMENTOS PROVINCIA SUMAPAZ"
2025-08-26	**25C02_DTO_067**	Respuesta al Oficio CVG-ICCU-OF-0103-2025 - Observaciones y Solicitud de Ajustes al Informe "ESTUDIO DE GEOTECNIA Y GEOLOGIA PARA DISEÑO DE PAVIMENTOS PROVINCIA TEQUENDAMA"

6. CONCLUSIONES FINALES

El mes de agosto de 2025 ha sido fundamental para la **consolidación de la revisión técnica** del estudio geotécnico. El área de geotecnia ha cumplido con su rol de interventoría, realizando un análisis exhaustivo que garantiza que el diseño de pavimentos se base en información **confiable, trazable y técnicamente válida.**

Aunque se han identificado deficiencias importantes, principalmente en **trazabilidad, documentación de calidad y organización de anexos,** también se han reconocido **buenas prácticas** que deben ser promovidas como estándar.

Edificio North Point 2
Cra. 7 No. 156-78 Of. 701
Bogotá, Colombia
PBX: +571 7170642 - 313 8361268
correspondencia@euroconsult.co
www.euroconsult.co

La **respuesta del contratista al oficio de Sumapaz** es un indicador positivo del compromiso con la mejora. Se espera que, con la implementación de las recomendaciones técnicas, los estudios geotécnicos de **Tequendama y Alto Magdalena** sean entregados con un nivel de calidad que permita su aprobación sin observaciones críticas.

Atentamente,



DIANA PATRICIA AVELLA VILLAMIZAR
Cédula profesional: 54202172385 NTS
Ing. Civil Esp. Geotecnia Vial
ECG INGENIERIA S.A.S.

Edificio North Point 2
Cra. 7 No. 156-78 Of. 701
Bogotá, Colombia
PBX: +571 7170642 - 313 8361268
correspondencia@euroconsult.co
www.euroconsult.co