ICCU-221-646

Bogotá D.C., 3 de julio de 2026

Señores:
CONSORCIO CAMINOS ICCU 2024
Atn. JULIAN DAVID CARCAMO LUNA
Representante Legal
Carrera 15 No. 80 – 80 Oficina 402
Correo: consorciocaminosiccu@gmail.com
Bogotá

Referencia: **CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 221-2025**
INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MAGDALENA CENTRO, GUALIVA Y BAJO MAGDALENA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".

CONTRATO DE OBRA No. 141-2025
INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MAGDALENA CENTRO, GUALIVA Y BAJO MAGDALENA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."

Asunto: **OBSERVACIONES IMPLANTACION MURO – K1+720 TRAMO DE SAN FRANCISCO**

Cordial saludo:

De acuerdo a la información enviada mediante oficio ICCU-141-475, se remiten observaciones de nuestro especialista de geotecnia para ser atendidas por el contratista en lapso de 3 días hábiles

Hace parte del presente oficio:

- **MEMORANDO TECNICO No. ITC-058-023-26**

Sin otro en particular, me suscribo de ustedes.

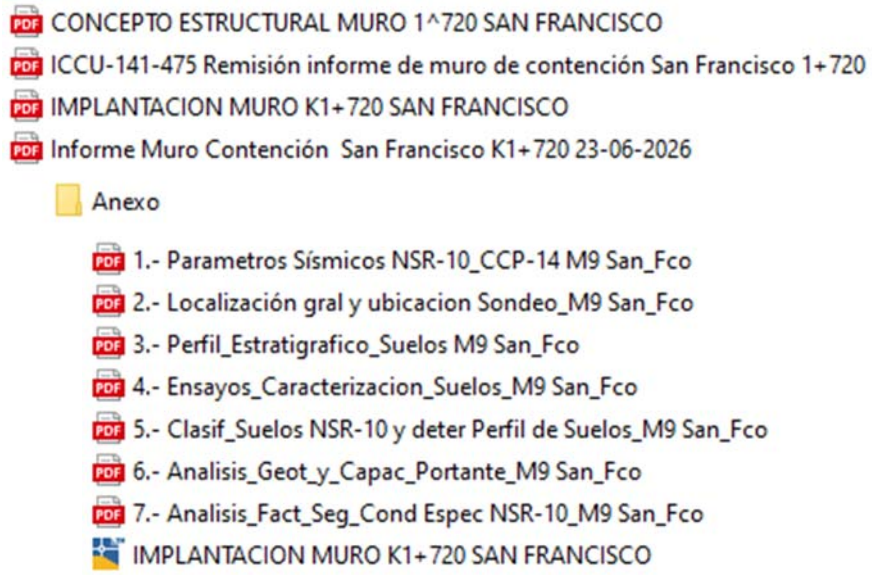
JORGE ISAAC VELASQUEZ VARGAS
Director de Interventoría
Consorcio Caminos Vecinales CCI

C.C. Archivo
Proyecto: AGM

MEMORANDO TECNICO No. ITC-058-023-26

PROYECTO:	**INTERVENTORÍA TÉCNICA. ADM. FINAN. Y LEGAL INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MAGDALENA CENTRO, GUALIVÁ Y BAJO MAGDALENA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.**
Para:	**CONSORCIO INFRAESTRUCTURA CCI**
Atención:	**ING. JORGE ISAAC VELÁSQUEZ VARGAS – DIRECTOR INTERVENTORÍA.**
De:	**LUIS ALFREDO ENGATIVA MEDINA. ESPECIALISTA GEOTECNIA.**
Asunto:	**Revisión doc. ICCU-141-475 Remisión informe Muro de Contención San Francisco K1+720.**
Fecha:	**18/07/26**

Mediante la comunicación del asunto se recibió y revisó la siguiente información:



Hallazgos

Es claro que dentro del alcance contractual del proyecto no se contempla el diseño de muros de contención. En caso de requerirse este tipo de estructura, se utilizarán las cartillas tipo de INVIAS, seleccionando el muro que mejor se adapte a las condiciones topográficas, geotécnicas y de estabilidad propias del sitio de implantación.

En consecuencia, no se entiende el alcance ni la pertinencia de la documentación presentada, toda vez que la selección del muro se limita a verificar los parámetros establecidos en las cartillas de INVIAS, entre los cuales se destacan:

- ⇨ Altura libre del muro.
- ⇨ Inclinación del terreno superior (para este caso, 0°).
- ⇨ Espacio disponible para la excavación requerido por el ancho de la zarpa.
- ⇨ Capacidad portante del terreno de fundación, considerando que los muros tipo están diseñados para una capacidad portante mínima de 1,5 kg/cm².
- ⇨ Condiciones hidrológicas y de drenaje, verificando que el nivel freático permanezca por debajo de la cota de cimentación.
- ⇨ Características del material de relleno al trasdós del muro, el cual debe corresponder a un material granular seleccionado, con un ángulo de fricción (φ) comprendido entre 30° y 32°.

Los anteriores criterios son suficientes para la selección de la tipología de muro establecida en las cartillas de INVIAS. Por tal motivo, resulta improcedente la presentación de un documento de diseño geotécnico que no fue solicitado por esta Interventoría.

El informe allegado, acompañado de siete (7) anexos, corresponde esencialmente a un documento de carácter académico, basado en información tomada de textos especializados, sin desarrollar ni particularizar las condiciones específicas del proyecto. En consecuencia, no analiza de manera adecuada las características geomorfológicas del sitio, las condiciones geotécnicas locales ni las particularidades de la estructura finalmente seleccionada.

Adicionalmente, los soportes y cálculos presentados contienen errores conceptuales y de aplicación. En particular, el cálculo de la capacidad portante se desarrolla para una zapata cuadrada de 1,00 m × 1,00 m, cuando la cimentación del muro corresponde a una zapata rectangular (zarpa) con un ancho B = 2,35 m y una longitud superior a 4,00 m. Debe considerarse, además, que el desarrollo longitudinal del muro es curvo, condición que modifica el comportamiento de la cimentación y que no fue tenida en cuenta en el análisis presentado. En consecuencia, los cálculos derivados de esta premisa resultan inaplicables para la estructura objeto del proyecto.

Observaciones al plano presentado

- ⇨ Corregir la planta topográfica, definiendo claramente las cotas de implantación de la estructura.
- ⇨ Incluir la planta y los detalles del refuerzo, así como el dimensionamiento hidráulico y estructural de la torrentera.
- ⇨ Incorporar los detalles constructivos de la conexión del filtro de respaldo con el muro y de la cimentación de la torrentera.

Conclusión

El informe no se acepta.

Se deberá presentar un nuevo informe ajustado al alcance real del proyecto y a la simplicidad de la estructura seleccionada, describiendo de manera específica las condiciones geomorfológicas, geotécnicas e hidráulicas del sitio, así como las cargas de servicio previstas.

Asimismo, deberá justificarse técnicamente la selección del muro tipo de las cartillas de INVIAS y establecer, de manera expresa, si las condiciones particulares del corredor vial a intervenir, específicamente el transito, hacen necesario o no realizar verificaciones adicionales de estabilidad al volteo, deslizamiento y capacidad portante, diferentes de aquellas ya contempladas en el diseño tipo adoptado.

ALFREDO ENGATIVA MEDINA **ESPECIALISTA EN GEOTECNIA.** **INTERVENTORIA**	