Bucaramanga, 26 de marzo de 2026

Ingeniero:

GERSON ANDRÉS GONZÁLEZ ORTIZ

Secretario de Infraestructura

Municipio de Floridablanca

Asunto: Solicitud de prórroga contractual – Contrato de Consultoría No. 2247 DE 2025 – CO1.PCCNTR.8246100

Cordial saludo,

En calidad de representante legal del CONSORCIO MITIGACIÓN FLORIDABLANCA, contratista del Contrato de Consultoría No. 2247 DE 2025 – CO1.PCCNTR.8246100, cuyo objeto corresponde a la elaboración de estudios para la definición de amenaza por fenómenos de remoción en masa y diseño de obras de mitigación en sectores críticos del Municipio de Floridablanca, nos permitimos presentar solicitud formal de prórroga del plazo de ejecución contractual por el término de un (1) mes, con fundamento en las siguientes consideraciones técnicas y jurídicas:

Una vez culminadas las actividades de campo inicialmente programadas y adelantado el procesamiento de la información en fase de oficina, el equipo técnico interdisciplinario del proyecto realizó comité técnico donde se recomienda lo siguiente:

Que los resultados de los análisis geofísicos sean contrastados con las condiciones geotécnicas actuales para analizar la estructura del subsuelo también durante periodos de precipitación, en razón a que los parámetros geotécnicos fundamentales del suelo están determinados principalmente por su estructura, composición mineralógica, grado de compactación y estado de consolidación, los cuales pueden presentar variaciones ante cambios estacionales de humedad en escalas de tiempo corta.

Las precipitaciones asociadas al inicio de la temporada de lluvias inciden principalmente en el contenido de humedad de la zona superficial del terreno, sin generar modificaciones sustanciales en las propiedades intrínsecas del material en profundidad pero que de igual forma deben ser contrastadas.

La profundidad de influencia de las precipitaciones es limitada, afectando principalmente los estratos superficiales del terreno, mientras que las condiciones en profundidad relevantes para el análisis y diseño geotécnico permanecen esencialmente estables, incluso durante el periodo de lluvias. Sin embargo, el asesor geotécnico y el equipo de geología sugieren la realización de ensayos de refracción sísmica y ensayos de tomografía para realizar el contraste con los propios ejecutados en periodos secos.

En lo referente a la refracción sísmica, las velocidades de propagación de ondas están controladas esencialmente por la densidad y rigidez del medio, siendo el efecto de la humedad secundario y de baja incidencia en materiales cohesivos y estratos consolidados, por lo que los perfiles sísmicos obtenidos resultan representativos de las condiciones globales del subsuelo, incluso tras el inicio de la temporada de precipitaciones. No obstante, se corroborará esta situación con la realización del ensayo al menos en dos sectores que presenta mayor humedad e incidencia por factores hidrogeológicos (casco urbano el primero y zona rural el segundo).

En relación con la tomografía de resistividad eléctrica, si bien este método es sensible a variaciones en el contenido de humedad, su interpretación geotécnica se fundamenta en contrastes relativos y patrones estratigráficos, los cuales se mantienen consistentes entre periodos secos y húmedos, especialmente en la identificación de unidades litológicas y zonas de alteración, siendo además limitada la variabilidad de humedad en profundidad, aun con el desarrollo de la temporada de lluvias. De igual forma se realizará el contraste en los dos sectores que representen mayor incidencia hidrogeológica.

Estas condiciones no eran completamente previsibles al momento de la estructuración inicial del alcance y tienen incidencia directa en la confiabilidad de los modelos geológico-geotécnicos y en los análisis de estabilidad requeridos para el diseño de obras de mitigación.

En consecuencia, el comité técnico recomendó de manera unánime la ejecución de ensayos adicionales y la recalibración de modelos, con el fin de:

- Garantizar la representatividad de los resultados

- Validar los parámetros bajo condiciones actualizadas del terreno

- Asegurar la idoneidad técnica de las soluciones de diseño

- Minimizar riesgos de subestimación o sobreestimación de amenazas

Lo anterior se enmarca en el deber contractual de garantizar la calidad de los estudios y productos entregados.

Adicionalmente, se precisa que los ensayos geotécnicos realizados inicialmente, incluyendo refracción sísmica y tomografía de resistividad eléctrica, fueron ejecutados durante periodo seco, previo al inicio de la actual temporada de lluvias. Con ocasión del inicio de la temporada de precipitaciones, se hace necesario evaluar la representatividad de los resultados obtenidos frente a las nuevas condiciones climáticas.

Desde el punto de vista técnico, se recomienda que dichos resultados sean contrastados con las condiciones geotécnicas actuales y analizar la estructura del subsuelo también durante periodos de precipitación.

Las precipitaciones inciden principalmente en el contenido de humedad de la zona superficial del terreno, sin generar modificaciones sustanciales en las propiedades intrínsecas del material en profundidad; no obstante, dichas condiciones deben ser contrastadas.

En este sentido, el asesor geotécnico y el equipo de geología sugieren la realización de ensayos de refracción sísmica y ensayos de tomografía eléctrica, con el fin de realizar el contraste con los ejecutados en periodos secos.

De acuerdo con lo anterior, y considerando que los meses de marzo y abril presentan los mayores acumulados de precipitación del año, resulta técnicamente necesario ejecutar los ensayos de contraste descritos.

Igualmente, este adicional se requiere con el fin de que la entidad realice revisión de los resultados correspondientes a los estudios, y en caso de ser necesario, formule las observaciones pertinentes para su posterior ajuste y validación.

Las condiciones descritas corresponden a situaciones sobrevinientes, no imputables al contratista y no plenamente previsibles, asociadas a factores externos de tipo ambiental y climático.

Desde el punto de vista contractual, estas circunstancias se enmarcan en eventos que configuran causa justificada para la ampliación del plazo.

Es importante precisar que los ensayos adicionales serán asumidos por el consultor, no se generan costos adicionales, no se afecta el equilibrio económico y se mantiene el valor contractual. La realización de estos estudios adicionales garantiza la calidad y seguridad de las soluciones. En consecuencia, la prórroga solicitada no constituye un retraso injustificado.

Con fundamento en lo expuesto, solicitamos se apruebe la prórroga del plazo contractual por un término de un (1) mes.

Cordialmente,



MARTHA LILIANA BAYONA ORTIZ

C.C. 37.338.820

Representante Legal

CONSORCIO MITIGACIÓN FLORIDABLANCA

NIT 901.982.795-8

Anexo: Cronograma actualizado