



ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

**ADICIONAL EN PLAZO No. 02 Y No. 01 EN VALOR AL CONTRATO DE
CONSULTORIA No. 3219 – 26 CUYO OBJETO ES “ESTUDIO DE SUELOS,
PATOLOGIA GEOTECNIA Y ESTRUCTURAL, DISEÑO ESTRUCTURAL O
GEOTECNICO PARA PROYECTOS DESARROLLADOS EN EL DISTRITO DE
BARRANCABERMEJA, SANTANDER”**

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

OCTUBRE DE 2026



Diagonal 60 Km 1. Vía Corregimiento el Llanito.

INTRODUCCIÓN

El Distrito de Barrancabermeja - secretaria de Infraestructura, en cumplimiento de los preceptos legales, formula los Estudios Previos, que al tenor de lo dispuesto en el Art. 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se configuran en el soporte para elaborar la adición en plazo N°1 al **Contrato de Consultoría No. 3219 – 2026**.

Así mismo en cumplimiento de la Carta Política, de los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, de la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012, y demás normas que las adicionen o modifiquen, con el fin de establecer y justificar la necesidad de la entidad estatal.

DEFINICIONES

Conforme al Decreto 1082 de 2015, para efectos de este Proceso Licitatorio, se establecen las siguientes definiciones, no obstante, los términos no definidos en el decreto, y utilizados frecuentemente deben entenderse de acuerdo a su significado natural y obvio:

1. **ANEXO:** Es el conjunto de formatos y documentos que se adjuntan al presente Pliego de Condiciones y que hacen parte integral del mismo.
2. **CONTRATISTA:** Adjudicatario que suscribe el Contrato derivado del presente proceso.
3. **CONTRATO:** Negocio jurídico que se suscribirá entre el Municipio de Barrancabermeja y el Adjudicatario, por medio del cual se imponen a las partes las obligaciones recíprocas y se le conceden los derechos correlativos que instrumentan la relación contractual que se busca establecer a través del presente proceso.
4. **DÍA(S) CALENDARIO:** Es cualquier día del calendario.
5. **DÍA(S) HÁBIL(ES):** Cualquier día comprendido entre los lunes y los viernes (ambos inclusive) de cada semana, excluyendo de éstos los días feriados y los determinados por ley en la República de Colombia, trasladados a los días lunes. Se incluirán también aquellos días que sin ser hábiles el Municipio de Barrancabermeja, mediante acto administrativo motivado determine como tales para este proceso.
6. **DÍA(S) NO HÁBIL(ES):** Se entenderán de conformidad con el Código de Régimen Político y Municipal.
7. **RIESGO:** Es un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del proceso de Contratación o en la ejecución de un contrato.
8. **PARTICIPES DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA.** Las entidades estatales, Colombia compra eficiente, Los oferentes, los contratistas, los supervisores, los interventores, las organizaciones de la sociedad civil y los ciudadanos, al tenor del Art 2.2.1.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015.
9. **SECOP:** Sistema Electrónico para la Contratación Pública - www.contratos.gov.co, o el sistema que haga sus veces, conforme el Art 3 de la Ley 1150 de 2007.
10. **SMMLV:** Se entenderá como salarios mínimos mensuales legales vigentes.
11. **INDEMNIDAD: EL CONTRATISTA** mantendrá indemne al Distrito de Barrancabermeja - secretaria de Infraestructura, contra todo reclamo, demanda, acción legal y contra reclamaciones laborales de cualquier índole. En caso de que se entable demanda, reclamo o acción legal por este concepto EL CONTRATISTA será notificado por este concepto, para que por su cuenta adopte las medidas previstas por la Ley a un arreglo de conflictos, entendiéndose que en caso de que el Distrito de Barrancabermeja - secretaria de Infraestructura, sea condenado por tal concepto, es EL CONTRATISTA quien debe responder por la satisfacción de la condena y el pago pecuniario de la misma.

COMPETENCIA PARA DIRIGIR PROCEDIMIENTOS CONTRACTUALES Y CELEBRAR EL CONTRATO



Diagonal 60 Km 1. Vía Corregimiento el Llanito.

COMPETENCIA.

Con fundamento en lo preceptuado en el artículo 11 de la Ley 80 de 1.993, "La competencia para ordenar y dirigir la celebración de licitaciones y para escoger contratistas será del jefe o representante de la entidad, según el caso...a nivel territorial,...los alcaldes municipales..."

Consecuente con lo anterior, el alcalde Municipal es el servidor competente para adelantar el procedimiento contractual y escoger el contratista.

Que de acuerdo con el artículo 12 de la Ley 80 de 1993, los jefes o representantes legales de las entidades estatales podrán delegar total o parcialmente la competencia para celebrar contratos, en los servidores públicos que desempeñen cargos del nivel directivo o ejecutivo o en sus equivalentes.

Que el Decreto No. 002 del 02 de enero del 2026 delegó en su Artículo tercero: **DELEGACIÓN EN LOS SECRETARIOS DE DESPACHO, DIRECTORES, JEFES DE OFICINA Y GERENTES.** *Delegar en los Secretarios de Despacho, Directores, Jefes de oficina y los Gerentes del Sector Central del Distrito de Barrancabermeja la facultad ordenar el gasto correspondiente en los contratos y convenios o cualquier otro tipo negocial que hayan sido suscritos por el Secretario General o el Alcalde Distrital, con ocasión cumplimiento de la misión y funciones propias de cada dependencia con cargo al presupuesto de gastos de inversión. Esa atribución comprende la facultad de ejecutar, adicionar, prorrogar, modificar, suspender, reiniciar, aclarar, ceder, terminar, y liquidar los contratos, generar las órdenes de pago, expedir las decisiones relacionadas con el ejercicio de potestades excepcionales, y en general todos y cada uno de los demás actos administrativos que se requieran en desarrollo de la actividad contractual en todas sus etapas, que se adelanten en cumplimiento de la misión y funciones propias de cada dependencia con cargo al presupuesto de gastos de inversión.*

JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN Y DEL GASTO.

En cumplimiento de sus obligaciones el Distrito de Barrancabermeja – Secretaría de Infraestructura solicito ante la Secretaría General el adelanto del proceso de CM-009-2025, que resultó en el contrato de consultoría No. 3219 - 26, cuyo objeto es la "ESTUDIO DE SUELOS, PATOLOGIA GEOTECNIA Y ESTRUCTURAL, DISEÑO ESTRUCTURAL O GEOTECNICO PARA PROYECTOS DESARROLLADOS EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA, SANTANDER", con la firma INGECONSULTA S.A.S., cuyo NIT es 829000737 y representada por HERNAN DAVID FLOREZ OLIVARES, en Calidad de contratista, con una duración inicial de TRES (03) MESES, y por valor de DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS VEINTE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$299.520.858), con Certificado de Disponibilidad presupuestal No. 26-03548 de Febrero 10 de 2026, Registro Presupuestal No. 26-03741 de Febrero 26 de 2026, aprobación de garantías No. CO1.WRT.19488208 del 03 de Marzo de 2026. Que el día 21 de mayo de 2026, el contratista, solicita ampliación de plazo No. 02 y No. 01.

El presente estudio se elabora con el propósito de fundamentar la necesidad de adicionar al alcance del contrato denominado "ESTUDIO DE SUELOS, PATOLOGIA GEOTECNICA, ESTRUCTURAL, DISEÑO ESTRUCTURAL O GEOTECNICO, PARA PROYECTOS DESARROLLADOS EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA, SANTANDER", estudios técnicos puedan extenderse a proyectos de construcción, adecuación y recuperación de parques y polideportivas en el distrito de Barrancabermeja, Santander. El contrato vigente tiene una naturaleza técnica directamente relacionada con la investigación del subsuelo, la patología geotécnica y estructural, y la formulación de recomendaciones para el diseño de obras. En ese sentido, la ampliación planteada no corresponde a un objeto extraño al contrato, sino a una profundización y aplicación del mismo campo de conocimiento sobre nuevos frentes de infraestructura pública que requieren información geotécnica y estructural para su adecuada formulación



Diagonal 60 Km 1. Vía Corregimiento el Llanito.

En ese sentido, la Secretaría de Infraestructura considera técnicamente viable ejecutar estudios geotécnicos antes de avanzar en los diseños definitivos. Ya que sin esta información los diseños hidráulicos y estructurales no contarían con parámetros verificables para definir cimentaciones, espesores de apoyo, recomendaciones de mejoramiento, niveles de desplante, medidas de control de asentamientos, obras de drenaje y condiciones de estabilidad del terreno.

Finalmente, la ejecución del estudio de suelos permite reducir incertidumbres técnicas, prevenir ajustes durante la etapa constructiva y orientar el uso eficiente de los recursos públicos.

Los proyectos propuestos se enmarcan en intervenciones de parques y polideportivas localizados en diferentes comunas del municipio de Barrancabermeja.

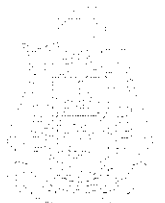
De acuerdo con la información preliminar de formulación, se contemplan siete proyectos de intervención con un área total aproximada de 19.159 m2, distribuidos principalmente en las comunas 1, 5 y 6 del distrito de Barrancabermeja (ver Tabla 1). Estas intervenciones tienen como propósito la adecuación de áreas de encuentro comunitario, recreación, circulación peatonal y práctica deportiva, por lo que requieren condiciones de soporte adecuadas y criterios de diseño compatibles con el comportamiento real del subsuelo.

Tabla 1. Proyectos de parques y espacio público objeto de revisión preliminar.

No.	Proyecto	Área apróx.	Comuna
1	Parque Lineal Álamos	822 m2	Comuna 6
2	Parque El Triángulo - 1° de Mayo	263 m2	Comuna 5
3	Parque y Polideportiva Barrio Chico	953 m2	Comuna 5
4	Parque Nueva Esperanza	524 m2	Comuna 5
5	Polideportiva Puerta del Sol	620 m2	Comuna 6
6	Parque La Gruta - Barrio La Esperanza	631 m2	Comuna 5
7	Parque de la Vida	15.346 m2	Comuna 1
Total áreas a intervenir aproximado		19.159 m2	

La información obtenida mediante la consultoría de estudios geotécnicos, a partir de exploraciones de campo, ensayos de laboratorio y caracterización del subsuelo, constituye un insumo esencial para el desarrollo seguro y eficiente de proyectos de parques y escenarios deportivos. Aunque estas obras puedan considerarse de baja o mediana complejidad, su desempeño depende directamente de las condiciones del terreno de fundación, ya que la presencia de suelos blandos, rellenos no controlados, baja capacidad portante, niveles freáticos superficiales o drenaje deficiente puede ocasionar asentamientos diferenciales, fisuración de estructuras, inestabilidad de cerramientos y deterioro prematuro de las obras. Por lo anterior, la ejecución de estudios geotécnicos previos permite definir parámetros de diseño confiables, reducir incertidumbres constructivas y garantizar la estabilidad, funcionalidad y vida útil de la infraestructura proyectada.

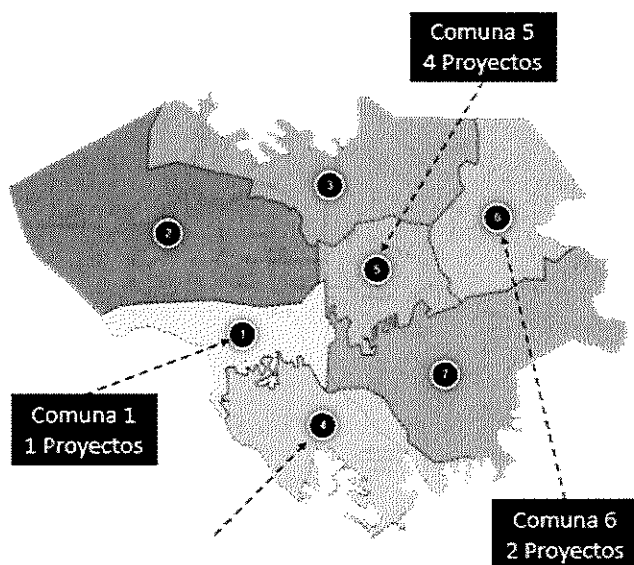
Los estudios se localizan en el municipio de Barrancabermeja, departamento de Santander, dentro del área urbana y en sectores de intervención comunitaria ubicados en las comunas 1, 5 y 6 (ver Figura 1).



Diagonal 60 Km 1. Vía Corregimiento el Llanito.

El territorio de Barrancabermeja se encuentra asociado a las condiciones propias del Magdalena Medio, donde pueden presentarse suelos finos, depósitos aluviales, rellenos urbanos, variaciones de humedad, presencia de niveles freáticos someros y sectores con pendientes o taludes intervenidos. Estas condiciones deben ser confirmadas mediante exploración directa, debido a que el comportamiento geotécnico puede variar significativamente entre predios cercanos y puede afectar de manera directa la selección de soluciones de cimentación, drenaje, estabilización y apoyo de estructuras superficiales.

Figura 1. Localización de los proyectos a intervenir por comunas



INSPECCIÓN TÉCNICA Y DIAGNOSTICO PRELIMINAR

La inspección técnica preliminar corresponde a la revisión inicial de las condiciones de los predios y de la información de formulación de los proyectos, con énfasis en los elementos que pueden generar solicitudes geotécnicas. En esta etapa se identificaron componentes típicos de intervención urbana que requieren soporte sobre el terreno, tales como áreas de circulación peatonal, zonas de estancia, canchas deportivas, graderías, cerramientos, escaleras, muros, zonas verdes, juegos infantiles, elementos biosaludables y obras de conducción o manejo de aguas lluvias.

Barrio Chico

Como resultado de la inspección técnica en la polideportiva del barrio Chico, se identificaron diversas manifestaciones de deterioro que evidencian un estado de conservación deficiente de la infraestructura. Entre las cuales se destacan el deterioro de las graderías, senderos peatonales y placas de piso, la presencia de humedades en muros y cubiertas, así como deficiencias constructivas y funcionales en los muros perimetrales. Adicionalmente, se evidenció que la configuración geométrica y las dimensiones actuales del escenario no cumplen con los parámetros técnicos requeridos para una polideportiva conforme a los estándares vigentes, limitando su funcionalidad y condiciones de seguridad.

Barrio primero de mayo



Diagonal 60 Km 1. Vía Corregimiento el Llanito.

Mediante la inspección técnica al área destinada para la construcción del parque en el barrio Primero de Mayo, se evidenció un avanzado estado de deterioro en los andenes, muros pantallas de protección de árboles y senderos peatonales existentes, lo que refleja la necesidad de una intervención integral del espacio público.

Barrio Puerta del Sol

Mediante la inspección técnica al sector del barrio de la puerta del sol se evidenció que la infraestructura existente presenta un estado de deterioro generalizado y una configuración que no responde a las necesidades actuales de la comunidad. En consecuencia, el proyecto plantea una intervención integral orientada no solo a reemplazar la infraestructura existente, sino también a transformar urbanísticamente el sector mediante la demolición total de la edificación y estructuras actuales para dar paso a la construcción de una nueva polideportiva. Debido a la magnitud de esta intervención, resulta indispensable la ejecución de un estudio geotécnico que permita caracterizar las condiciones del subsuelo y definir los parámetros de diseño necesarios para garantizar la estabilidad, seguridad y durabilidad de la nueva infraestructura.

Barrio la Esperanza

Realizada la inspección técnica del sector, se evidenció la presencia de un talud con procesos de erosión superficial y pérdida de confinamiento, condiciones que lo hacen potencialmente susceptible a fenómenos de inestabilidad, especialmente bajo la acción de las aguas de escorrentía. Con lo anterior resulta indispensable la ejecución de un estudio geotécnico que permita caracterizar el subsuelo, evaluar la estabilidad del talud y establecer los parámetros de diseño para las cimentaciones, estructuras de contención y sistemas de drenaje, garantizando la seguridad, estabilidad y durabilidad de las futuras obras

Barrio los Álamos

De acuerdo con la inspección técnica realizada del sector, se evidenció la existencia de áreas de circulación peatonal, zonas verdes y superficies con cobertura vegetal que presentan condiciones variables y con posibles afectaciones asociadas al crecimiento radicular y a la presencia de rellenos antrópicos. Por tanto, resulta indispensable la ejecución de un estudio geotécnico que permita caracterizar el subsuelo, evaluar la capacidad de soporte y definir las medidas de mejoramiento del terreno que garanticen la estabilidad, funcionalidad y durabilidad de la infraestructura a construir.

Barrio Nueva Esperanza

Por medio de la inspección técnica realizada en el sector, se evidenció un área con cobertura vegetal, superficies parcialmente expuestas y espacios subutilizados que actualmente no ofrecen condiciones adecuadas para su aprovechamiento. En atención a la propuesta de renovación urbana, se plantea transformar este espacio en un parque destinado la recreación y la integración social, mediante la construcción de andenes, zonas verdes, juegos infantiles, equipos biosaludables y un muro de contención. Debido a las condiciones existentes del terreno, resulta indispensable la ejecución de un estudio geotécnico que permita caracterizar el subsuelo, evaluar la necesidad de retirar material orgánico, definir los parámetros de diseño del muro de contención y establecer las recomendaciones de cimentación y drenaje necesarias para garantizar la estabilidad, seguridad y durabilidad de la infraestructura futura.

Barrio Colombia Parque a la vida



Diagonal 60 Km 1. Vía Corregimiento el Llanito.

Se logró evidenciar con la inspección técnica realizada en el sector afectaciones en andenes y zonas de circulación peatonal ocasionadas principalmente por el levantamiento de las superficies debido al crecimiento radicular del arbolado existente, así como deterioros asociados al desgaste natural por el uso continuo. Considerando que este parque corresponde a uno de los parques más representativos de Barrancabermeja y constituye un importante punto de encuentro para actividades recreativas, culturales y de integración ciudadana, resulta prioritaria su intervención con el fin de recuperar sus condiciones de funcionalidad, seguridad y accesibilidad.

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA PARA LA EJECUCIÓN DE ESTUDIOS GEOTÉCNICOS

La ejecución de estudios geotécnicos se justifica porque los proyectos de parques y polideportivos requieren diseños hidráulicos, arquitectónicos y estructurales apoyados en información real del suelo. Para la correcta elaboración de los diseños estructurales es indispensable conocer la capacidad portante, la profundidad de desplante, la deformabilidad del suelo, los parámetros de resistencia al corte, el peso unitario, la compresibilidad y la posición del nivel freático. Estos datos permiten dimensionar cimentaciones, definir condiciones de apoyo para graderías, cerramientos, muros, estructuras metálicas, placas y elementos de urbanismo sometidos a cargas permanentes y variables.

De igual manera, para los estudios hidráulicos se requiere información geotécnica que permita evaluar el comportamiento del terreno frente al flujo de agua, la susceptibilidad a erosión, la estabilidad de taludes o bordes, las condiciones de infiltración y la posible afectación del nivel freático. Las obras de drenaje, cárcamos, cunetas, canales, escaleras con conducción pluvial, descargas superficiales y estructuras de disipación deben diseñarse considerando el tipo de suelo sobre el cual se apoyan y el efecto que el agua puede producir en la pérdida de resistencia, lavado de finos, socavación o saturación del terreno.

La falta de estudios de suelos puede generar incertidumbres en los diseños y conducir a decisiones conservadoras o insuficientes. En el primer caso, se pueden producir sobredimensionamientos y mayores costos innecesarios; en el segundo, se incrementa el riesgo de fallas, asentamientos diferenciales, fisuración, inestabilidad de elementos de contención, afectaciones en pavimentos peatonales y deportivos, y reducción de la vida útil de las obras. Además, durante la construcción pueden aparecer condiciones imprevistas que obliguen a rediseñar, suspender actividades, modificar cantidades, aumentar costos o ampliar plazos.

Finalmente, la justificación administrativa del adicional se fundamenta en que el alcance geotécnico es necesario para completar la fase de estudios previos de manera responsable y técnicamente suficiente. La Secretaría de Infraestructura, en cumplimiento de su función de planear y estructurar obras públicas seguras, durables y económicamente eficientes, requiere contar con información geotécnica verificable antes de contratar o aprobar diseños hidráulicos y estructurales definitivos. Este orden técnico permite que los diseños posteriores se formulen con menor incertidumbre y con parámetros acordes con las condiciones particulares de cada predio.

Por lo tanto, los estudios geotécnicos no constituyen una actividad complementaria aislada, sino una condición técnica previa para el desarrollo integral de los proyectos. El estudio de suelos define las bases de diseño sobre las cuales se apoyan las recomendaciones de cimentación, estabilidad, manejo de aguas, mejoramiento del terreno y control de asentamientos. Por lo tanto, su ejecución resulta necesaria para garantizar que las soluciones hidráulicas y estructurales respondan a las condiciones reales del municipio de Barrancabermeja.

ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTARSE

El alcance de las actividades geotécnicas se estructura con el propósito de obtener la información suficiente, verificable y técnicamente confiable sobre las condiciones del subsuelo de las zonas a



Diagonal 60 Km 1. Vía Corregimiento el Llanito.

intervenir, de manera que los diseños hidráulicos, estructurales y de urbanismo cuenten con parámetros reales de soporte, deformabilidad, estabilidad y comportamiento del terreno.

Las actividades proyectadas comprenden dos líneas principales de intervención. La primera corresponde al estudio geotécnico de las zonas duras, áreas de circulación peatonal, canchas, juegos infantiles, zonas biosaludables y demás estructuras menores propias de los parques. La segunda corresponde a la exploración geotécnica específica para muros de cerramiento, muros perimetrales, muros de contención y estructuras asociadas a cambios de nivel, confinamiento del terreno o estabilización local, teniendo en cuenta las condiciones identificadas durante la inspección preliminar y el diagnóstico técnico de los sectores objeto de intervención.

Actividades para parques, zonas duras y estructuras menores

Para las zonas de parque, andenes, senderos, plazoletas, canchas, superficies de circulación, juegos infantiles, elementos biosaludables, mobiliario urbano y estructuras menores, se proyecta la ejecución de apiques hasta 1,50 m de profundidad con extracción de muestra tipo CBR. Esta actividad permitirá reconocer directamente los materiales superficiales y de subrasante, identificar la posible presencia de rellenos antrópicos, capas orgánicas, suelos blandos, materiales contaminados con raíces o niveles de humedad que puedan afectar el desempeño de las obras proyectadas.

Los apiques constituyen una herramienta apropiada para este tipo de proyectos, debido a que permiten observar la estratigrafía superficial, verificar espesores de capas existentes, reconocer materiales de relleno, definir condiciones de apoyo para zonas duras y establecer recomendaciones de retiro, reemplazo, compactación o mejoramiento del terreno.

En los sectores donde se proyecten superficies peatonales, canchas o áreas recreativas, la caracterización de la subrasante es indispensable para definir espesores de soporte y prevenir asentamientos, fisuración, deformaciones o deterioros prematuros.

Como complemento de la exploración directa, se proyectan ensayos de humedad natural, granulometría por tamizado con lavado, límites líquido y plástico, y ensayos de Relación de Soporte California - CBR inalterado a tres puntos con inmersión. Estos ensayos permitirán clasificar los suelos, evaluar su comportamiento frente a cambios de humedad y determinar su capacidad de soporte para la formulación de recomendaciones aplicables a pisos, andenes, placas deportivas, senderos, zonas de permanencia y demás elementos apoyados directamente sobre el terreno.

Adicionalmente, se contempla la toma de fotos aéreas con dron para los siete sitios, actividad que permitirá contar con registro gráfico actualizado de las áreas de intervención, condiciones de accesibilidad, pendientes, drenajes superficiales, arbolado, zonas verdes, cerramientos existentes y relación de los predios con su entorno urbano inmediato. Esta información servirá como apoyo para la localización de exploraciones, delimitación de zonas críticas y documentación técnica de los estudios.

Exploración de campo para muros de cerramiento, contención o perimetrales

Para los sectores donde se proyecten muros de cerramiento, muros perimetrales, muros de contención, graderías confinadas, elementos de borde o estructuras que transmitan cargas concentradas al terreno, se proyecta la ejecución de perforaciones con barreno motorizado hasta una profundidad máxima de 10,0 m o hasta alcanzar rechazo. Esta exploración permitirá caracterizar los estratos más profundos, identificar cambios de material, reconocer posibles niveles freáticos y obtener información suficiente para definir parámetros de cimentación y estabilidad.

La longitud global proyectada para este componente corresponde a 115 metros lineales de perforación. Su distribución deberá priorizar los puntos donde se localicen estructuras con mayor



Diagonal 60 Km 1. Vía Corregimiento el Llanito.



exigencia geotécnica, tales como muros de contención, cerramientos de altura considerable, estructuras perimetrales, zonas con diferencia de nivel, bordes de talud, sectores con evidencia de erosión superficial o áreas donde el diagnóstico preliminar indique condiciones de soporte inciertas. Esta actividad resulta especialmente relevante en sitios como parques con taludes, áreas con demolición previa, sectores con rellenos urbanos o zonas donde se requiera garantizar estabilidad frente a empujes laterales y efectos del agua.

Las perforaciones deberán acompañarse del registro detallado de los materiales encontrados, incluyendo descripción visual, color, humedad, consistencia o densidad relativa, plasticidad, presencia de materia orgánica, raíces, rellenos, nivel freático y demás condiciones que puedan incidir en el diseño. Esta información deberá integrarse posteriormente con los resultados de laboratorio para definir el perfil estratigráfico adoptado y los parámetros geomecánicos aplicables a cada sitio.

Finalmente, la distribución de las exploraciones deberá realizarse de acuerdo con el área de cada parque, las estructuras proyectadas, la presencia de muros o taludes, la accesibilidad del equipo, la topografía existente, la localización de cargas y la condición actual observada en campo. En todo caso, las cantidades globales aquí relacionadas corresponden al alcance proyectado para atender los siete proyectos identificados en el fundamento técnico, ubicados en las comunas 1, 5 y 6 del Distrito de Barrancabermeja.

Las actividades y cantidades proyectadas para el alcance geotécnico se presentan a continuación. Estas cantidades corresponden al programa global de estudios requerido para los diferentes parques del Distrito de Barrancabermeja y deberán ser ejecutadas conforme a las condiciones particulares de cada predio, la programación de campo y las instrucciones de la supervisión técnica del contrato.

Tabla 2. Actividades geotécnicas requeridas para la fase de estudios.

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT
1	Exploración de campo		
1.1	Perforación con barreno motorizado hasta 10 metros de profundidad o hasta alcanzar el rechazo	ML	70
1.3	Apiques hasta 1.50 metros de profundidad. Incluye relleno con material del sitio	UND	20
1.4	Límites de Atterberg	UND	55
1.5	Granulometría por mallas con lavado sobre tamiz 200	UND	55
1.6	Humedad natural con contenido de materia orgánica	UND	55
1.7	Peso unitario	UND	5
1.8	Compresión inconfiada en suelos	UND	5
1.9	Corte directo en suelos	UND	5
I.A 3	Ítems adicionales		
I.A 3,1	Relación de Soporte California (CBR) Inalterada, 4 puntos de inmersión para determinar expansividad del suelo	UND	20
I.A 3,2	Fotos aéreas con Dron	UND	7





I.A 3,3	Estudio de suelos zonas duras parque y estructuras menores	UND	7
I.A 3,4	Informe de muros de contención, perimetrales y de cerramiento.	UND	5

Por lo anterior la Secretaría de Infraestructura concluye que la ejecución de estudios geotécnicos para los proyectos de parques, polideportivas y espacios públicos del municipio de Barrancabermeja es técnica y administrativamente necesaria, debido a que las obras proyectadas interactúan directamente con el subsuelo y requieren parámetros confiables para su correcta formulación.

La caracterización geotécnica del subsuelo constituye un insumo previo indispensable para el desarrollo de los diseños hidráulicos y estructurales. Sin esta información no es posible definir con certeza la capacidad portante, los asentamientos esperados, la profundidad de apoyo, las condiciones del nivel freático, la estabilidad local ni las recomendaciones de cimentación y mejoramiento requeridas por cada proyecto.

La ausencia de estudios geotécnicos incrementa la incertidumbre de diseño, puede generar modificaciones durante la construcción, mayores costos, ampliaciones de plazo, riesgos de estabilidad y afectaciones en la vida útil de las obras. Por lo tanto, realizar el estudio de suelos antes de los diseños posteriores permite proteger la inversión pública y reducir riesgos técnicos en la ejecución.

En virtud de lo anterior, se considera procedente justificar la ejecución del componente geotécnico como actividad necesaria dentro de la estructuración de los proyectos de parques y espacios públicos de Barrancabermeja, garantizando que los diseños hidráulicos y estructurales se desarrollen con base en información técnica verificable, específica por sitio y acorde con las condiciones reales del terreno.

CONCLUSIONES

- Dado lo anterior, nuestra supervisión permite manifestar su **aprobación y viabilidad** a la solicitud de adicional en plazo No. 02 por DOS (02) MESES MAS al plazo actual del proyecto, y en valor No.01 por CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$149.184.897).
- De lo anteriormente relacionado se colige la necesidad de la secretaria de Infraestructura de la Alcaldía Distrital de Barrancabermeja, en cumplimiento de su función administrativa, ejecute todas aquellas actuaciones, de orden legal, necesarias para lograr la suscripción el **ADICIONAL EN PLAZO No. 02 Y No. 01 EN VALOR, al CONTRATO DE CONSULTORIA No. 3219 - 26**, cuyo objeto es la “ESTUDIO DE SUELOS, PATOLOGIA GEOTECNIA Y ESTRUCTURAL, DISEÑO ESTRUCTURAL O GEOTECNICO PARA PROYECTOS DESARROLLADOS EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA, SANTANDER”.

DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LA NECESIDAD DE LA ENTIDAD ESTATAL

Tal como lo expuso el supervisor en su informe, se hace necesario adicionar en plazo No. 02 y No. 01 en valor al **Contrato No. 3219 - 2026**, a fin de que siga ejecutando las actividades correspondientes a la “ESTUDIO DE SUELOS, PATOLOGIA GEOTECNIA Y ESTRUCTURAL, DISEÑO ESTRUCTURAL O GEOTECNICO PARA PROYECTOS DESARROLLADOS EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA, SANTANDER”.

OBJETO A CONTRATAR



Diagonal 60 Km 1. Vía Corregimiento el Llanito.



A). Descripción de la Obra:

Mediante la presente actuación se tiene por objeto la **ADICIÓN No. 02 en plazo y No. 01 en valor AL CONTRATO No. 3219 - 2026**, cuyo objeto es la "ESTUDIO DE SUELOS, PATOLOGIA GEOTECNIA Y ESTRUCTURAL, DISEÑO ESTRUCTURAL O GEOTECNICO PARA PROYECTOS DESARROLLADOS EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA, SANTANDER.". por un periodo de **DOS (02) MESES** más al plazo inicial, para un pazo total de SEIS (06) meses.

Y un valor adicional de CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$149.184.897), para un valor total de CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS CINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$448.705.755).

MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTO JURÍDICO

MODALIDAD. Por tratarse de Adicional No. 02 en plazo y No. 01 en valor a un contrato en ejecución, no se establece una modalidad de selección.

JUSTIFICACIÓN. El artículo 32 y 40 de la ley 80 de 1993, establecen como fundamento de los contratos estatales, la autonomía de la voluntad de las partes, la cual es generadora de contratos estatales como mecanismo para la realización de los fines estatales. En este orden y teniendo en cuenta que no existe norma específica que regule las prórrogas, el fundamento jurídico de la presente se define a partir de los contenidos de las normas citadas inicialmente ya que a partir de ellas es posible que los acuerdos entre las partes surtan efectos jurídicos, como los que se están desarrollando en el presente estudio previo, esto es, la prórroga del plazo y valor de ejecución del contrato.

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO, Y PLAZO

PLAZO. De conformidad con los documentos presentados por el contratista y aprobados por nuestra secretaría se establece un plazo adicional de ejecución de DOS (02) meses más para un plazo total de SEIS (06) meses.

Y un valor adicional de CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$149.184.897), para un valor total de CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS CINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$448.705.755).

Se mantiene la forma de pago estipulada en el CONTRATO No. 3219 - 2026, cuyo objeto es la "ESTUDIO DE SUELOS, PATOLOGIA GEOTECNIA Y ESTRUCTURAL, DISEÑO ESTRUCTURAL O GEOTECNICO PARA PROYECTOS DESARROLLADOS EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA, SANTANDER".

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

No Aplica

ANÁLISIS DE LOS RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLOS.

Se mantiene el análisis efectuado para el proceso de selección de contratista y el **CONTRATO No. 3219 - 2026**





GARANTÍAS

Se mantiene el análisis efectuado para el proceso de selección de contratista y el **CONTRATO No. 3219 - 2026**

No obstante, lo anterior es obligación del contratista ampliar el plazo de cobertura de los riesgos dentro de los diez días hábiles (10) siguientes al perfeccionamiento, en los términos del presente trámite de prórroga y adición.

INDICACIÓN SI EL PROCESO ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

Verificadas las condiciones establecidas en el decreto 1082 de 2015 se concluye que la presente actuación no se encuentra amparada o cobijada por un acuerdo internacional o un tratado de libre comercio vigente para el Estado Colombiano.

CONCLUSIÓN

Del análisis precedente consignado en estos estudios previos, el Distrito de Barrancabermeja-secretaría de Infraestructura, concluye que es viable adelantar una **ADICIÓN No. 01 EN PLAZO AL CONTRATO DE CONSULTORIA No. 3219 – 2026**, cuyo objeto es la “ESTUDIO DE SUELOS, PATOLOGIA GEOTECNIA Y ESTRUCTURAL, DISEÑO ESTRUCTURAL O GEOTECNICO PARA PROYECTOS DESARROLLADOS EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA, SANTANDER.”, por un término de DOS (02) MESES MAS para un plazo total de SEIS (06) meses Y un valor adicional de CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$149.184.897), para un valor total de CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS CINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$448.705.755).

Se suscribe en el Distrito de Barrancabermeja, a los Veintiún (21) días del mes de Octubre del 2026.



ING. JOHANNA PAOLA SANTOS REY
Secretaría de Infraestructura
Distrito de Barrancabermeja

