DOCUMENTOS Y ESTUDIOS PREVIOS	
Ciudad y Fecha	Bogotá, 2026-05-15
Número Proceso	CM - 5 de 2026
TIPO DE PROCESO	Concurso de Méritos SIN PRECLASIFICACION
Area:	DIRECCION GEOAMENAZAS
Valor Total:	405,876,050.00
Proyecto	16820251 CONVENIO UNGRD-SGC ESTUDIOS DE RIESGO
Certificado de Disponibilidad Presupuestal	No. 202600005 del 01-01-2026

El jefe del Area solicitante certifica que la adquisicion del bien y/o servicio se encuentra incluida en el Plan Operativo y el Plan Anual de Adquisiciones y no hay existencia en el almacen del Servicio Geologico Colombiano y por lo anterior es necesaria la contratacion.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, la DIRECCION GEOAMENAZAS, emite los presentes estudios y documentos previos, que soportan la elaboración de los documentos del proceso de selección y el contrato.

En atención a la previsión del artículo 25, numeral 12 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, los estudios y documentos previos estarán a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de Contratación y contienen los elementos mínimos exigidos en las normas aplicables.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, es un Instituto Científico y Técnico, adscrito al Ministerio de Minas y Energía, que hace parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SNCTI y del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Riesgo de Desastres (SNGRD). Al cual se le aplican las disposiciones de las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 en materia de contratación administrativa y sus Decretos Reglamentarios. El artículo 3° del Decreto Ley 4131 de 2011 establece que como consecuencia del cambio de naturaleza, el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO tiene como objeto: “Realizar la investigación científica básica y aplicada del potencial de recursos del subsuelo; adelantar el seguimiento y monitoreo de amenazas de origen geológico; administrar la información del subsuelo; garantizar la gestión segura de los materiales nucleares y radiactivos en el país; coordinar proyectos de investigación nuclear, con las limitaciones del artículo 81 de la Constitución Política, y el manejo y la utilización del reactor nuclear de la Nación (...)”.

El artículo 6° del Decreto 2703 de 2013, modificado por el artículo 2 del Decreto 1353 de 2018 “Por el cual se establece la estructura interna del Servicio Geológico Colombiano (SGC) y se determinan las funciones de sus dependencias”, estableció las funciones de la Dirección de Geoamenazas entre las cuales se encuentran las de: “(…) 1. Proponer a la Dirección General, políticas, planes, programas y proyectos que, en materia de investigación en amenazas geológicas y riesgo físico, deba adoptar esta Dirección. 2. Dirigir las actividades conducentes al estudio, análisis y evaluación de las amenazas de origen geológico y de afectación regional y nacional en el territorio nacional. 3. Dirigir, elaborar y difundir la generación de guías metodológicas de evaluación de amenazas geológicas con afectaciones departamentales y municipales, para que los entes territoriales realicen la evaluación de las amenazas geológicas. 4. Investigar, identificar, caracterizar, monitorear, evaluar, diagnosticar y modelar fenómenos geológicos generadores de amenazas. 5. Elaborar estudios y monitorear la actividad sísmica y volcánica del país. 6. Medir y analizar la deformación tectónica. 7. Coordinar y brindar apoyo a los entes territoriales en la incorporación de las amenazas de origen geológico en el análisis de riesgo físico. 8. Investigar, medir, caracterizar y analizar los movimientos de la corteza terrestre en el territorio nacional. 9. Brindar asistencia técnica a las instituciones del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y del Sistema Nacional Ambiental, de acuerdo con las políticas del Servicio Geológico Colombiano (SGC). 10. Proveer información sobre las amenazas y riesgo físico de origen geológico a las instancias y autoridades competentes y a la comunidad, con fines de planificación, ordenamiento territorial y gestión del riesgo. 11. Diseñar, instalar, mantener, operar y actualizar la Red Sismológica Nacional de Colombia, la Red Nacional de Acelerógrafos, las Redes de los Observatorios Vulcanológicos y la Red de Estaciones Geodésicas. 12. Diseñar, implementar y mantener los sistemas de información relacionados con amenazas de origen geológico: sismos, volcanes y movimientos en masa. 13. Comunicar, socializar, publicar y apoyar la apropiación social del conocimiento geocientífico generado por esta Dirección, bajo las directrices del Director General. (..)”

Que el inciso 6.1 del numeral 6 que hace parte de la Resolución 1281 de 2024 “Por medio de la cual se conforman y se le asignan funciones a los grupos de trabajo del Servicio Geológico Colombiano y se dictan otras disposiciones”, estableció las funciones del Grupo de Trabajo de Evaluación de Amenaza y Riesgo Geológico, son los siguientes: “1) Formular los programas, proyectos y planes para la evaluación de amenazas y riesgos geológicos del territorio colombiano de acuerdo con los planes del gobierno, el Plan Estratégico Institucional, los convenios y los recursos disponibles. 2) Recopilar y analizar la información tanto de campo como de oficina en diferentes áreas que se requieran para la evaluación de amenazas y riesgos geológicos. 3) Definir metodologías a usar para la zonificación de amenazas y riesgos geológicos y de acuerdo con la escala de trabajo (local, municipal, departamental, cuenca, etc.). 4) Elaborar mapas y modelos de amenaza y riesgos geológicos (volcanes, sismos, movimientos en masa) a diferentes escalas siguiendo los lineamientos de las metodologías definidas. 5) Apoyar proyectos de investigación científica en temas relacionados con evaluación de amenazas y riesgos geológicos y difundir dichos resultados en eventos científicos y académicos nacionales e internacionales en coordinación con el Grupo de Trabajo Investigación en Geoamenazas. 6) Participar en el diseño, implementación y mantenimiento de los servicios de datos e información relacionados con temáticas de amenazas y riesgos geológicos enmarcados dentro del Sistema de Información de Geoamenazas. 7) Apoyar la apropiación social del conocimiento de Geoamenazas, relacionada con amenazas y riesgos geológicos, bajo los lineamientos institucionales. 8) Apoyar el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres en casos de emergencias por amenazas y riesgos geológicos. 9) Realizar acompañamiento técnico a las entidades del Sistema Nacional Ambiental, SINA, rama judicial, entes de control y demás entidades del Estado en situaciones de emergencia o conflictos judiciales relacionados con amenazas y riesgos geológicos según las competencias de la entidad. 10) Responder en forma completa y oportuna a los requerimientos efectuados por los entes de control en los temas de su competencia. 11) Las demás funciones inherentes a la naturaleza del grupo de trabajo y las que le sean asignadas conforme a las normas legales vigentes.”

La Entidad requiere realizar exploraciones geotécnicas directas en el municipio de Villarrica, departamento del Tolima, con el propósito de obtener información técnica confiable del subsuelo que permita caracterizar las condiciones geológicas, geotécnicas e hidrogeológicas del área de estudio. Asimismo, se busca recopilar y analizar información tanto de campo como de gabinete en las distintas áreas requeridas para la evaluación de amenazas y riesgos geológicos.

La información resultante es indispensable para la toma de decisiones técnicas, la formulación, evaluación y/o ejecución de proyectos, así como para la gestión del riesgo y la planificación territorial, dado que el conocimiento detallado del comportamiento mecánico de los suelos, niveles freáticos, presiones de poros y deformaciones del terreno constituye un insumo crítico para la estabilidad y seguridad de futuras intervenciones.

Para atender esta necesidad, se requiere la ejecución de perforaciones mecánicas, trincheras, ensayos geotécnicos in situ, instalación de instrumentación especializada (piezómetros e inclinómetros), así como la interpretación técnica de los resultados, actividades que demandan alto nivel de especialización, experiencia comprobada, equipos específicos y personal profesional calificado.

La Entidad no cuenta con la capacidad operativa, técnica ni con los equipos especializados necesarios para ejecutar directamente estas actividades, por lo cual se hace necesario acudir a un tercero idóneo que garantice la calidad, confiabilidad y oportunidad de los resultados.

En el marco del presente proceso de selección, el Servicio Geológico Colombiano, en cumplimiento de sus funciones misionales y en concordancia con lo establecido en la cláusula segunda del Convenio 9677-PPAL001-168-2025, celebrado entre el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres quien actúa a través de Fiduprevisora S.A. como vocera y administradora y el propio Servicio Geológico Colombiano, definió la línea 1 del convenio. Esta línea está orientada a la realización de estudios de riesgo, conforme al Decreto 1807 de 2014, en relación con fenómenos como avenidas torrenciales, movimientos en masa, inundaciones y erosión fluvial.

Asimismo, los numerales 2, 5, 7 y 9 de la cláusula sexta del mismo convenio estipulan que:

"COMPROMISOS DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO - SGC.

2. Adelantar los trámites administrativos, jurídicos, técnicos y financieros que se requieran para el cumplimiento del objeto del presente

convenio.

(...)

5. Realizar la estructuración de los procesos contractuales derivados a que haya lugar en desarrollo del objeto del convenio.

(...)

7. Adelantar los procesos contractuales derivados del convenio de acuerdo a las necesidades y requerimientos, aplicando las normas que regulan la materia de acuerdo con la naturaleza jurídica de las entidades que hacen parte del convenio. Los contratos que se suscriban no podrán sobrepasar la vigencia del convenio.

(...)

9. Supervisar los contratos derivados del presente convenio, en cumplimiento de su objeto y presentar un informe cada DOS (2) meses a la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres - UNGRD de la ejecución de la contratación derivada".

En atención a lo expuesto y considerando la naturaleza eminentemente técnica, especializada y de alta precisión de las actividades requeridas, la Dirección Técnica de Geoamenazas estima procedente adelantar un proceso de selección bajo la modalidad de concurso de méritos abierto. Esta modalidad permitirá garantizar la escogencia objetiva del oferente que acredite las más altas capacidades técnicas, experiencia específica comprobada e idoneidad profesional, en concordancia con los principios de transparencia, selección objetiva y responsabilidad.

¿¿A lo anterior, las actividades descritas corresponden a una campaña de exploración geotécnica integral, cuyo eje central no es la simple ejecución de perforaciones, sino la generación de los registro de perforación, análisis e interpretación de las muestras de suelo obtenidas mediante caracterización de campo para la obtención de información técnica especializada del subsuelo**.** En este sentido, si bien la perforación constituye el medio operativo para acceder a los estratos, su finalidad es permitir la obtención de datos confiables mediante registros de campo detallados, muestreo técnico controlado, caracterización estratigráfica y comportamiento de los niveles piezométricos y condiciones hidrogeológicas. Estas actividades exigen conocimiento experto para garantizar la calidad del levantamiento de información, su trazabilidad y su validez técnica, incluyendo la adecuada gestión de muestras hacia laboratorio, la elaboración de informes semanales con análisis de avance, y la consolidación de memorias de campo estructuradas. Así, el componente esencial del contrato radica en la capacidad de análisis, criterio técnico y rigurosidad metodológica para transformar datos en insumos útiles para la toma de decisiones.

En esa línea, los productos esperados reflejan claramente que el objeto contractual se orienta a la producción de conocimiento especializado, propio de una consultoría: informes semanales con resultados parciales y análisis técnico, un informe final que integra memorias de campo, procesamiento e interpretación de datos, perfiles estratigráficos de campo, correlaciones litológicas, análisis del comportamiento del agua subterránea y condiciones de estabilidad de la perforación, así como la estructuración organizada de información en formatos análogos y digitales. Estos entregables no se limitan a reportar actividades ejecutadas, sino que implican interpretación técnica, elaboración de conclusiones y soporte para decisiones en proyectos geotécnicos, lo cual evidencia que la obligación principal es de carácter intelectual y no exclusivamente operativo. Por ello, la selección del contratista debe adelantarse mediante concurso de méritos, en la medida en que prima la evaluación de la experiencia, idoneidad y capacidad técnica del proponente para desarrollar análisis especializados, siendo la perforación un instrumento subordinado al objetivo principal de generar conocimiento confiable del subsuelo.

El proceso estará orientado a la consultoría geotécnica, con énfasis en la interpretación, análisis integral y evaluación técnica de la información derivada de actividades de exploración geotécnica directa, tales como perforaciones mecánicas con recuperación continua de muestras, excavación de trincheras y la instalación de instrumentación geotécnica. En este marco, el alcance comprende la revisión crítica de la información primaria disponible, la validación de su calidad, consistencia y representatividad, así como su adecuada sistematización, correlación y procesamiento, conforme a estándares técnicos y metodológicos aplicables.

En desarrollo de lo anterior, el contratista deberá integrar e interpretar los datos obtenidos con el fin de construir modelos conceptuales del subsuelo, identificar unidades geotécnicas, definir parámetros de comportamiento del terreno y evaluar condiciones de amenaza. Lo anterior permitirá generar insumos técnicos confiables para la toma de decisiones, incluyendo la formulación de conclusiones, recomendaciones y lineamientos técnicos. Estas actividades se desarrollarán en el municipio de Villarrica, departamento del Tolima, sin

implicar la ejecución material directa de actividades de exploración.

OBJETO A CONTRATAR

Contratar consultoría especializada para el análisis de la información geotécnica obtenida mediante exploración directa en el municipio de Villarrica, Tolima.

ALCANCE DEL OBJETO:

Análisis e interpretación de datos: Integrar el registro de perforación, indicando la localización, profundidad, equipo y método de exploración, junto con la columna estratigráfica identificada en cada punto de exploración. Se deberán incluir las condiciones de perforación y los resultados, tales como los niveles freáticos, porcentaje de recuperación de muestras, tasas de perforación, pérdida de fluidos de perforación. Se deberán generar las salidas gráficas y tabuladas que sustenten los resultados encontrados.

Exploración directa: Contempla la ejecución de perforaciones mecánicas con control técnico y registro continuo de las condiciones del subsuelo y niveles de agua durante la exploración.

Incluye la aplicación de técnicas de muestreo adecuadas en suelos y roca, garantizando la calidad y representatividad de las muestras obtenidas.

Comprende la instalación de instrumentación geotécnica (inclinómetros y piezómetros), asegurando su correcta disposición según la estratigrafía, con sistemas de protección, sellado y condiciones constructivas adecuadas para su monitoreo.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Ver documento adjunto denominado Anexo “Especificaciones técnicas mínimas”, el cual hace parte integral de los presentes estudios previos

FICHA TECNICA

Ver documento adjunto denominado Anexo No. 1 “Especificaciones técnicas mínimas”, el cual hace parte integral de los presentes estudios previos

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

En desarrollo del objeto contractual se deben cumplir las siguientes obligaciones:

1. El Contratista deberá ejecutar de manera integral todas las actividades técnicas, operativas, logísticas, administrativas y de gestión necesarias para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, garantizando la calidad, oportunidad, trazabilidad y precisión técnica de los productos y resultados entregados.

2. El Contratista deberá garantizar la perforación en cualquier tipo de material geológico, disponiendo de los elementos, herramientas y sistemas de perforación adecuados.

3. Cumplir estrictamente con el metraje de perforación contratado, asegurando que la longitud total ejecutada no sea inferior a la mínima definida en los alcances técnicos.

4. Ejecutar muestreo continuo, procurando la máxima recuperación posible de la columna perforada.

5. Realizar los ensayos geotécnicos in situ conforme a las especificaciones técnicas, normas vigentes y lineamientos establecidos por el supervisor del contrato.

6. El Contratista deberá, mantener reserva y confidencialidad sobre toda la información técnica, administrativa y documental suministrada por la Entidad, extendiendo esta obligación a su personal, subcontratistas y terceros vinculados.

7. El contratista deberá garantizar el adecuado almacenamiento, respaldo digital y custodia de la información generada, siendo responsable por su pérdida, deterioro, uso indebido o entrega extemporánea.

8. El Contratista deberá proveer, sin costo adicional para la Entidad, todos los insumos, materiales, equipos, herramientas y recursos necesarios para la correcta ejecución de las actividades de campo. Asimismo, deberá disponer de vehículos y medios de transporte con

permisos, seguros y autorizaciones vigentes, cumpliendo la normativa del Ministerio de Transporte y las autoridades de tránsito competentes.

9. El contratista deberá entregar a la supervisión del contrato formato de autorización de trabajos firmado por parte del propietario o poseedor del predio en donde se realizarán las actividades de exploración.

10. El sitio donde se ejecutó la perforación debe entregarse limpio y en las mismas condiciones previas a los trabajos.

11. El Contratista deberá contar con al menos dos (2) equipos de perforación cuya antigüedad no sea mayor a veinte (20) años. Asimismo, el Contratista deberá acreditar dicha condición mediante la presentación de la documentación correspondiente a la hoja de vida (Ficha técnica del equipo) de los equipos a utilizar ante la Supervisión del Contrato, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del Acta de Inicio.

12. El Contratista deberá disponer del personal profesional, técnico y auxiliar requerido para la ejecución del contrato, en cantidad y perfil iguales o superiores al mínimo exigido en las especificaciones técnicas.

13. El Contratista deberá garantizar que el personal cuente con matrícula o tarjeta profesional vigente, o con permisos temporales conforme a la normatividad aplicable. Asegurar que el equipo humano ofertado sea el mismo que ejecute el contrato, salvo autorización expresa del supervisor.

14. El contratista se obliga a garantizar la continuidad y disponibilidad del equipo humano ofertado en la ejecución del contrato, conforme al cronograma y para la atención de contingencias, Asegurar que el equipo humano ofertado sea el mismo que ejecute el contrato, salvo autorización expresa del supervisor para sustitución del personal.

15. El contratista asumirá de manera exclusiva el pago de salarios, honorarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y demás obligaciones laborales del personal vinculado, sin que exista relación laboral alguna con la Entidad. Así mismo, responderá por cualquier reclamación judicial o extrajudicial derivada de la ejecución del contrato.

16. El Contratista deberá cumplir estrictamente con el Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, previamente aprobados por la supervisión.

17. El Contratista deberá garantizar que no se utilice agua proveniente de fuentes naturales (nacederos, corrientes, ríos, lagos o lagunas) para la ejecución de los trabajos, frente a los vertimientos el contratista deberá realizar los mismos conforme a lo indicado por autoridades ambientales

18. El Contratista deberá suministrar y exigir el uso de equipos de protección personal adecuados, asegurando condiciones seguras para el personal en campo.

19. El Contratista deberá asumir el transporte, movilización interna y externa de equipos, materiales y personal. Deberá prever las dificultades de acceso, presencia de cercas, cuerpos de agua y permisos de ingreso a predios, los cuales serán gestionados previamente por el Contratista. En caso de ser requerido por el propietario de un predio privado, se gestionará por parte del SGC ante las autoridades locales la expedición de una carta de presentación que facilite el desarrollo de las labores correspondientes por parte del adjudicatario.

20. El Contratista deberá presentar, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del Acta de Inicio, un informe detallado que contenga el listado del personal propuesto, así como la relación de los equipos, maquinaria y vehículos destinados a la ejecución del contrato. Dicho informe deberá estar acompañado de los respectivos soportes que acrediten la idoneidad profesional del personal, las certificaciones técnicas correspondientes y la documentación habilitante vigente, conforme a los requisitos establecidos contractualmente.

21. El Contratista deberá ajustarse estrictamente a los estándares, formatos, modelos, protocolos y especificaciones técnicas suministradas por el Contratante o el Servicio Geológico Colombiano (SGC). Deberá atender oportunamente los requerimientos del supervisor, realizando las correcciones, adiciones o ajustes necesarios para garantizar el cumplimiento técnico y contractual.

22. El Contratista deberá obtener las coordenadas geográficas y cotas (msnm) de cada punto de exploración, referidas al sistema MAGNA-SIRGAS ORIGEN NACIONAL y amarradas a la cartografía oficial del IGAC. Entregar registros precisos, verificables y debidamente documentados al supervisor del contrato.

23. El Contratista deberá, ejecutar las perforaciones evitando el uso de lodos, salvo cuando sea técnicamente indispensable, garantizando la estabilidad de las paredes de la perforación mediante encamisado, avanzando hasta cotas superiores a las previstas para muestreo.

24. El Contratista deberá coordinar con el equipo técnico del SGC la ejecución de perforaciones destinadas a ensayos adicionales.

25. El Contratista deberá medir y registrar el nivel freático y sus variaciones durante la exploración, manteniendo las perforaciones abiertas por un periodo mínimo de veinticuatro (24) horas para la determinación del nivel final.

26. El Contratista deberá, durante toda la ejecución de las actividades, contar en sitio con profesionales en Ingeniería Civil, Geología o

Ingeniería Geológica, en calidad de Residentes de Campo, con dedicación exclusiva y tiempo completo.

27. El contratista deberá garantizar la recuperación completa y continua de las muestras durante las perforaciones, asegurando la calidad y representatividad de la columna de material.

28. El contratista deberá garantizar que cada muestra deberá rotularse de manera visible con: nombre del proyecto, perforación, fecha, número de muestra, profundidad, porcentaje de recuperación y observaciones pertinentes.

29. El contratista deberá proteger las muestras contra la intemperie mediante envoltura en papel aluminio y recubrimiento con vinipel, incorporando el rótulo de identificación entre las capas. Cada muestra deberá señalar la dirección de perforación con una flecha visible y almacenarse en cajas estándar de la Litoteca Nacional (azules, PEAD, 960 × 240 × 100 mm), debidamente etiquetadas.

30. El contratista deberá transportar las muestras Shelby en su tubo muestreador, sellando los extremos con empaquetadores plásticos expansibles. En materiales sueltos, deberá ajustar parámetros de perforación y recuperar muestras adicionales en bolsas de agua de lavado. En trincheras, obtendrá muestras cúbicas de 25 × 25 × 25 cm recubiertas con vinipel y empacadas en cajas de madera, y en roca extraerá núcleos con longitud mínima de veinte (20) centímetros.

31. El contratista asumirá los costos de adecuación de accesos y pago de servidumbres.

32. El contratista deberá realizar registro fotográfico digital de cada muestra y caja, asegurando calidad técnica (foco, nitidez y encuadre), incluyendo vistas generales y detalles de cada tramo, repitiendo capturas cuando sea necesario.

33. El contratista deberá utilizar equipos verificados, calibrados y en óptimas condiciones, y elaborar registros detallados de perforación con datos de localización, cotas, sistema de perforación, muestreo, columna estratigráfica, niveles de agua, tasa de penetración, pérdidas de agua y descripción geotécnica, diligenciando formatos aprobados y entregando copia al supervisor.

34. El contratista deberá enviar semanalmente las muestras al laboratorio y presentar informes técnicos con actividades, dificultades, avances, inventario de muestras, perfiles de exploración y registro fotográfico. Cada sitio de perforación deberá entregarse limpio y en condiciones previas.

35. Realizar el análisis e interpretación integral de la información obtenida durante la exploración geotécnica, incluyendo registros de campo, resultados de muestreo e instalación de instrumentación, garantizando su consistencia, calidad y trazabilidad, y entregar los informes técnicos con conclusiones claras sobre las condiciones del subsuelo, en concordancia con lo establecido en el anexo de especificaciones técnicas, dentro del plazo de ejecución del contrato y de conformidad con los porcentajes de pago establecidos en la forma de pago.

36. El contratista deberá entregar el registro completo de datos de campo y atender las observaciones del supervisor, realizando los ajustes necesarios para garantizar el cumplimiento técnico y contractual.

OBLIGACIONES GENERALES:

1. Cumplir con el objeto del contrato y atender los requerimientos que en desarrollo del mismo le efectúe la entidad, de conformidad con lo previsto en el Anexo Especificaciones y Requerimientos Técnicos Mínimos, el documento de estudios previos, pliego de condiciones, la oferta y demás documentos que forman parte integral del contrato.

2. Constituir las garantías solicitadas por la entidad y mantenerlas vigentes conforme a lo establecido en el contrato.

3. Prestar bajo su responsabilidad los servicios descritos en este documento en los tiempos, lugares y demás condiciones establecidas de acuerdo con los estudios previos, pliego de condiciones, con sus anexos (incluyendo anexo técnico) y el contrato.

4. Mantener los precios de la propuesta durante la vigencia del contrato.

5. Asumir por su cuenta y riesgo todos los costos que derivan de cada una de las actividades requeridas para la correcta ejecución del contrato.

6. Dar a conocer al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.

7. Informar oportunamente al Supervisor sobre los errores, inconsistencias e irregularidades encontradas en el ejercicio de sus actividades y las formuladas por los usuarios para proceder a su solución e investigación si fuere procedente.

8. Colaborar con el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO en cualquier requerimiento que se le realice.

9. Comunicarle al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.

10. Actuar con reserva y discreción en el cumplimiento de las labores encomendadas.

11. Obrar con lealtad y buena fe en las etapas contractuales evitando dilataciones.

12. No acceder a las peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley, con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. En tal evento, avisar inmediatamente al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO y demás autoridades competentes, sobre la ocurrencia de dichas peticiones o amenazas

13. Mantener con carácter confidencial, toda la información de propiedad de SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO a la que tenga acceso en desarrollo del objeto del contrato, y no podrá utilizar o divulgar a terceras personas.

14. Responder civilmente por la (s) demanda(s) impuestas por terceros derivadas de su actividad.

15. Suscribir las actas que resulten con ocasión y ejecución del contrato.

16. Cumplir con las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral en Salud y Pensión, Parafiscales y Sistema General de Riesgos Laborales, cuando haya lugar a ello, presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en la Ley 828 de 2003, la Ley 1562 de 2012, el Decreto 723 de 2013 y demás normas vigentes que regulen la materia.

17. Acreditar mediante certificado emitido por el Ministerio del Trabajo, la respectiva ARL o entidad certificadora, la implementación y ejecución vigente del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de conformidad con la Resolución 0312 de 2019 y Decreto 1072 de 2015 (En caso de que aplique).

18. Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial, ambientales y las demás normas que regulen las actividades implícitas dentro del objeto del presente contrato (en caso de que aplique).

19. Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al Servicio Geológico Colombiano por el incumplimiento parcial o total en la ejecución del contrato.

20. Responder civil, patrimonial y penalmente por cualquier demanda o reclamación impuesta por terceros, en virtud de cualquier actividad derivada del objeto del contrato.

21. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato cuando en ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros en los términos del artículo 52 de la ley 80 de 1993.

22. Las demás que sean inherentes al objeto del contrato y le correspondan al Contratista para la correcta ejecución del mismo.

CLASIFICACION DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC

Según la reglamentación de Colombia Compra Eficiente se identificó la clasificación o codificación UNSPSC siguiendo la Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas.

SEGMENTOS	FAMILIAS	CLASES	NOMBRE CLASES
20000000	20110000	20111500	Equipos de exploración y perforación
41000000	41100000	41101900	Equipo Iónico de Laboratorio
80000000	80100000	80101600	Gerencia de proyectos
81000000	81100000	81101500	Ingeniería Civil y Arquitectura
81000000	81150000	81151700	Geología

https://operaciones.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios

ANALISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

En el presente documento se deja constancia de la viabilidad que tiene el proceso desde el punto de vista legal, comercial, financiero, organizacional, técnico, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y el respectivo manual de análisis del sector expedido por Colombia Compra Eficiente, por lo cual se adjunta el "Análisis del sector económico" realizado por parte de la Entidad, el cual forma parte integral del mismo.

ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

La Entidad ha estimado un presupuesto oficial para la presente contratación en la suma de **CUATROCIENTOS CINCO MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL CINCUENTA PESOS M CTE ($405.876.050,00)**, incluido el IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones, gravámenes, costos directos e indirectos y conceptos asociados a la celebración y ejecución total del contrato. El pago se efectuará conforme a las condiciones establecidas en el pliego de condiciones y en el cronograma contractual aprobado.

FORMA DE PAGO

El Servicio Geológico Colombiano efectuará el pago al Contratista por el valor total del contrato, mediante pagos parciales, contra la entrega y aprobación de los productos definidos, previa validación técnica por parte del supervisor del contrato designado por el Servicio Geológico Colombiano (SGC), de conformidad con los parámetros establecidos en el Anexo de Especificaciones Técnicas, el cual hace parte integral de los presentes estudios previos y del contrato.

Primer pago – 30 % del valor total del contrato

Contra entrega y aprobación de los siguientes productos:

1. Plan de trabajo y cronograma detallado aprobados por la supervisión del SGC.
2. Análisis e interpretación de las actividades de exploración geotécnica directa, con un avance mínimo del 30 % del metraje total de perforación y/o número de trincheras contratadas.
3. Registros de campo preliminares de perforaciones y trincheras ejecutadas, incluyendo descripción estratigráfica, nivel freático, registro fotográfico y control de muestreo.
4. Informe técnico de avance, conforme a los formatos y lineamientos establecidos por el SGC.

Segundo pago – 40 % del valor total del contrato

Contra entrega y aprobación de los siguientes productos:

1. Análisis e interpretación de las actividades de perforación: ejecución de al menos el 70 % del metraje total de perforación y de las trincheras contratadas, lo que corresponde a un 40 % adicional respecto al avance considerado para el primer pago.
2. Instalación parcial de la instrumentación geotécnica (piezómetros e inclinómetros), conforme a lo definido en las especificaciones técnicas y registros de perforación aprobados.
3. Ejecución parcial de ensayos in situ (SPT), de acuerdo con la programación aprobada por la supervisión.

Entrega de registros de campo consolidados, inventario de muestras y reportes fotográficos.

4. Informe técnico de avance actualizado y validado por el SGC.

Tercer pago – 30 % del valor total del contrato

Contra entrega y aprobación de los siguientes productos finales:

1. Finalización del 100 % de las perforaciones mecánicas, trincheras y metraje contratado, conforme a las especificaciones técnicas
2. Instalación y puesta en funcionamiento del 100 % de la instrumentación geotécnica (piezómetros e inclinómetros).
3. Ejecución e interpretación de la totalidad de los ensayos in situ (SPT).

Entrega de la totalidad de las muestras al laboratorio designado por el SGC, conforme a los protocolos establecidos

4. El contratista deberá entregar un Informe final consolidado, que incluya memorias de campo, registros estratigráficos, resultados de ensayos, interpretación geotécnica, bases de datos, información digital y metadatos, debidamente validados por la supervisión del SGC.

Lo anterior previa presentación de la factura incluido IVA y certificación de cumplimiento y recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato designado por el SGC y de la presentación de la certificación expedida por el revisor fiscal o por el representante legal del contratista, del cumplimiento de las obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, mediante certificación, de acuerdo con lo establecido en el

Artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

La documentación debe presentarse en la Tesorería del Servicio Geológico Colombiano en la Diagonal 53 No. 34-53, o a través de los canales digitales establecidos por la entidad. Se establece en forma precisa, que la suma de dinero que el Servicio Geológico Colombiano está obligado a pagar al contratista, en virtud del presente contrato se subordina al PAC correspondiente, a la liquidez de tesorería y a la verificación de esta en el SECOP II.

El proveedor o contratista en caso de estar obligado deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020.

JUSTIFICACIÓN DEL ANTICIPO

El SGC NO entregará al contratista valor alguno por concepto de “Anticipo” o “Pago Anticipado”.

PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de los trabajos será de dos (2) meses contados a partir del acta de inicio. En cualquier caso, la entrega de resultados parciales estará sujeta al cronograma detallado presentado por el oferente y aprobado por la supervisión del SGC.

Las actividades se desarrollarán en el municipio de Villarrica, departamento del Tolima en el área descrita en el anexo técnico,

LUGAR DE ENTREGA DEL BIEN O SERVICIO	Las actividades se desarrollarán en el municipio de Villarrica, departamento del Tolima en el área descrita en el anexo técnico.

FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La modalidad de selección y el contrato que se derive del presente proceso estarán sometidos a la legislación y jurisdicción colombiana, en especial a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, la Ley 1882 de 2018, el Decreto 019 de 2012, el Decreto 1082 de 2015, el Decreto 1860 de 2021, así como a los manuales, guías, protocolos y circulares expedidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, y demás normas que las modifiquen, adicionen o reglamenten. Igualmente, serán aplicables las disposiciones civiles y comerciales pertinentes por remisión del artículo 13 de la Ley 80 de 1993.

De conformidad con lo establecido en el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, los contratos de consultoría comprenden, entre otros, aquellos relacionados con la elaboración de estudios necesarios para la ejecución de proyectos, así como estudios de diagnóstico y caracterización técnica. En concordancia, el numeral 3 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 establece que el concurso de méritos es la modalidad prevista para la selección de consultores, lo cual es desarrollado por el artículo 2.2.1.2.1.3.1. y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

En el presente caso, si bien el objeto contractual contempla la ejecución de actividades de exploración geotécnica directa mediante perforaciones, trincheras, toma de muestras e instalación de instrumentación, dichas actividades deben entenderse como medios técnicos necesarios para la obtención de información del subsuelo, mas no como el fin del contrato.

El alcance integral evidencia que todas estas actividades se articulan como un proceso metodológico orientado a la recolección, validación, análisis e interpretación de información geotécnica, cuyo resultado es la generación de conocimiento técnico especializado sobre las condiciones del terreno en el municipio de Villarrica.

En este sentido, el valor del contrato radica en el componente intelectual asociado al procesamiento e interpretación de los datos obtenidos, reflejado en los productos exigidos, tales como informes de avance, informe final, construcción de modelos conceptuales del subsuelo, definición de características geotécnicas de campo, correlaciones estratigráficas, análisis de condiciones hidrogeológicas y evaluación de la estabilidad del terreno. Así, las perforaciones y demás actividades de campo constituyen un engranaje dentro del proceso técnico, subordinadas al objetivo principal de producir insumos confiables para la toma de decisiones.

En consecuencia, atendiendo a la naturaleza del objeto y al predominio del componente técnico especializado, resulta procedente adelantar el proceso mediante la modalidad de Concurso de Méritos Abierto.

La selección del contratista se realizará con base en criterios de calidad técnica, experiencia y capacidad, bajo los principios de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva, incorporando además los factores de apoyo a la industria nacional, inclusión y fomento empresarial conforme a la normativa vigente. La oferta adjudicataria será aquella que cumpla integralmente con los requisitos habilitantes y obtenga el mayor puntaje en la evaluación de los factores establecidos en el pliego de condiciones.

En virtud de lo anterior, se concluye que la modalidad procedente para la selección del contratista es el Concurso de Méritos Abierto, en atención a que el objeto contractual, aunque incorpora actividades de campo, tiene como finalidad principal la elaboración de un estudio geotécnico basado en la interpretación técnica de la información obtenida, lo cual constituye un servicio de consultoría en los términos de la normativa vigente.

REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES

Los proponentes interesados en participar en el presente proceso de selección deberán cumplir con los requisitos habilitantes mínimos establecidos por el Servicio Geológico Colombiano (SGC), los cuales se clasifican en tres categorías: jurídica, financiera - organizacional y técnica. Estos requisitos tienen como propósito garantizar que los oferentes cuentan con la capacidad legal, operativa y técnica necesaria para ejecutar satisfactoriamente el objeto contractual.

Criterios de verificación y evaluación	**Puntaje**
Evaluación jurídica Esta fase comprende la verificación de los documentos de esta índole.	Cumple / No cumple

Criterios de verificación y evaluación	Puntaje
Evaluación financiera. Se verifica la capacidad financiera de los oferentes con base en la información suministrada y a partir de los parámetros definidos por el área financiera.	Cumple / No cumple
Evaluación técnica. Serán habilitadas técnicamente las ofertas que cumplan con la totalidad de los requisitos técnicos solicitados.	Cumple / No cumple

1. REQUISITOS HABILITANTES DE CAPACIDAD JURÍDICA.

Los proponentes deberán cumplir con las condiciones legales que establece la ley de contratación pública para contratar con el Estado Colombiano y para ello deberán presentar los documentos de orden jurídico señalados en el pliego de condiciones del proceso de selección que se adelante para contratar la necesidad planteada en este estudio previo.

2. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

2.1 PROPUESTA TÉCNICA

Con la firma del Formato “Carta de presentación de la propuesta”, el proponente se compromete a cumplir con todas las condiciones de los bienes y servicios señalados en el estudio previo como los requerimientos del SGC para satisfacer la necesidad de la contratación establecida, especialmente las señaladas en el anexo de especificaciones técnicas, así como también, establecidas en el pliego de condiciones y demás documentos que formen parte integral del presente proceso. Por lo anterior, también se debe aportar con la propuesta el Formato “Especificaciones técnicas”, firmado por el Representante Legal.

2.2 EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE

Se tendrá como experiencia mínima habilitante del proponente la acreditación de mínimo dos (2) y máximo cuatro (4) certificaciones o actas de liquidación, suscritas por el contratante de los contratos suscritos y ejecutados, inscritos en el RUP, que sumen por lo menos el 100% del presupuesto estimado, así:

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO	100% DEL PRESUPUESTO ESTIMADO EN SMMLV
$ 405.876.050	231.80

Igualmente, el proponente deberá acreditar, mediante la presentación del RUP, que al menos uno (1) de los contratos aportados se encuentre clasificado en el código del Clasificador de Bienes y Servicios correspondiente a Gerencia de Proyectos, y que los demás contratos se encuentren clasificados en los códigos establecidos para el presente proceso.

SEGMENTOS	FAMILIAS	CLASES	NOMBRE CLASES
20000000	20110000	20111500	Equipos de exploración y perforación
41000000	41100000	41101900	Equipo Iónico de Laboratorio
80000000	80100000	80101600	Gerencia de proyectos
81000000	81100000	81101500	Ingeniería Civil y Arquitectura
81000000	81150000	81151700	Geología
80000000	80100000	80101600	Gerencia de proyectos

https://operaciones.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios

De conformidad con lo consagrado en el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, la inscripción en el RUP del proponente debe encontrarse vigente y en firme, deberá clasificarse con cualquiera de los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel que corresponden al objeto del presente proceso de selección, tal como se describe en la ficha técnica y en el formulario de pliego de la plataforma Secop II.

2.3 EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE

Teniendo en cuenta que las actividades inscritas en el Registro Único de Proponentes (RUP) asociadas al presente proceso corresponden a clasificaciones de carácter general, y que el objeto contractual exige la ejecución de actividades específicas y directamente relacionadas con la exploración geotécnica directa, el Servicio Geológico Colombiano evaluará la experiencia del proponente con base en certificaciones contractuales que acrediten dicha experiencia. Para este efecto, la sumatoria de los valores de los contratos acreditados deberá ser igual o superior al cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial, expresado en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV).

Para habilitar la propuesta, el proponente deberá anexar con su oferta hasta un máximo cuatro (4) certificaciones de contratos o actas de liquidación, debidamente reportadas en el Registro Único de Proponentes (RUP). Dentro de las certificaciones aportadas, el proponente deberá acreditar, así:

a) Una (1) certificación cuyo objeto o actividades haya contemplado, como mínimo, la realización de sondeos geotécnicos en suelo y/o roca con profundidades iguales o superiores a veinticinco (25) metros con recuperación de muestra para la caracterización geotécnica del subsuelo.

y,

b) Una (1) certificación correspondiente a un contrato cuyo objeto o actividades haya incluido la exploración geotécnica directa con profundidades iguales o superiores a veinte (20) metros, que comprenda la instalación y puesta en funcionamiento de instrumentación geotécnica.

Nota 1: Las actividades acreditadas deberán comprender, como mínimo, la instalación de piezómetros tipo Casagrande e inclinómetros, así como la adecuada protección y acondicionamiento superficial de los puntos instrumentados, conforme a lo previsto en el literal b.

Nota 2: La experiencia que acredite la ejecución de ambos objetos dentro de un mismo contrato será válida.

2.4 CRITERIOS DIFERENCIALES DE EXPERIENCIA GENERAL PARA HABILITACIÓN DE PROPONENTES QUE ACREDITEN SER EMPRENDIMIENTOS DE MUJERES Y/O MIPYMES Y/O EMPRESAS CON PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La experiencia se verificará de la información registrada en el Registro Único de Proponentes- RUP, el proponente deberá tener registrado en el RUP máximo cinco (6) contratos ejecutados, los cuales hayan suscrito con entidades públicas o privadas; la suma de la cuantía de los contratos deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial expresado en SMMLV.

Cada uno de los contratos antes señalados debe estar clasificados en al menos uno (1) de los códigos del clasificador de bienes y servicios de naciones unidas (UNSPSC), relacionados en el cuadro del numeral correspondiente a la experiencia general del proponente.

De conformidad con lo consagrado en el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, la inscripción en el RUP del proponente debe encontrarse vigente y en firme.

2.5 CRITERIOS DIFERENCIALES DE EXPERIENCIA ESPECÍFICA PARA HABILITACIÓN DE PROPONENTES QUE ACREDITEN SER EMPRENDIMIENTOS DE MUJERES Y/O MIPYMES EMPRESAS CON PERSONAS CON DISCAPACIDAD

El SGC valorará la experiencia específica del proponente, quien la deberá acreditar anexando junto a su propuesta, como máximo seis (6) certificaciones de contratos ejecutados y reportados en el RUP de los proponentes que acrediten la condición de emprendimientos de mujeres y/o MIPYMES, quienes podrán habilitarse mediante la acreditación de experiencia relacionada directamente con el objeto del presente proceso.

Para tal efecto, el proponente deberá anexar con su oferta máximo seis (6) certificaciones de contratos ejecutados y debidamente reportados en el Registro Único de Proponentes (RUP), suscritos con entidades públicas o privadas, cuyo objeto y/o obligaciones incluyan:

a) Una (1) certificación cuyo objeto o actividades haya contemplado, como mínimo, la realización de sondeos geotécnicos en suelo y/o roca con profundidades iguales o superiores a veinticinco (25) metros con recuperación de muestra para la caracterización geotécnica del subsuelo.

y,

b) Una (1) certificación correspondiente a un contrato cuyo objeto o actividades haya incluido la exploración geotécnica directa con profundidades iguales o superiores a veinte (20) metros, que comprenda la instalación y puesta en funcionamiento de instrumentación geotécnica.

Nota 1: Las actividades acreditadas deberán comprender, como mínimo, la instalación de piezómetros tipo Casagrande e inclinómetros, así como la adecuada protección y acondicionamiento superficial de los puntos instrumentados, conforme a lo previsto en el literal b.

Nota 2: La experiencia que acredite la ejecución de ambos objetos dentro de un mismo contrato será válida.

La sumatoria de los valores de los contratos acreditados deberá ser igual o superior al cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial, expresado en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV).

Las certificaciones con las cuales pretenda acreditar la experiencia específica podrán ser de los mismos contratos con los que acreditó la experiencia general. En caso de que sean contratos diferentes a los aportados para acreditar la experiencia general, éstos también deberán estar clasificados en los códigos del clasificador de bienes y servicios de naciones unidas (UNSPSC) relacionados en el cuadro del numeral correspondiente a la experiencia general del proponente. Cuando el proponente sea unión temporal o consorcio cualquier de los integrantes podrá acreditar la experiencia específica.

El SGC se reserva el derecho de verificar la información suministrada por el proponente y de solicitar las aclaraciones que considere convenientes.

2.6 EXPERIENCIA PROPONENTES EXTRANJEROS

Cuando el oferente sea una persona natural o jurídica extranjera que tenga domicilio o sucursal en Colombia, relacionar la información que acredite su experiencia, en igualdad de condiciones que los nacionales. Las personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia acreditarán el cumplimiento de este requisito mediante la presentación de máximo cuatro (4) certificaciones de experiencia suscritas por el contratante y que contengan:

i. Nombre o razón social del contratante,

ii. Nombre o razón social del contratista.

iii. Objeto del contrato identificado con la clasificación de bienes y servicios a nivel de clase.

iv. Número del contrato.

v. Valor del contrato, incluidos los adicionales, si los hubiere. El valor de cada uno de los contratos certificados, sumados o de manera

individual debe ser igual o superior al presupuesto oficial expresado en SALARIOS MINIMOS LEGALES VIGENTES. En caso de que el proponente (personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia) presente más de cuatro (4) certificaciones de contratos, deberá indicar en la propuesta, cuáles de las certificaciones deben ser tenidas en cuenta por el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO con el fin de ser habilitado. En caso de que el proponente no precise tal información, el SGC tomará las cuatro (4) primeras presentadas en orden de foliación, que cumplan las condiciones requeridas, con el propósito de habilitar al proponente. Si una de las certificaciones no cumple con lo solicitado, se tendrá en cuenta la certificación siguiente, hasta completar las mínimas solicitadas. Esta misma regla se aplicará en caso de que el proponente (personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia) presente copia de (los) contrato (s) acompañada del acta de liquidación. El valor de cada uno de los contratos certificados, sumados o de manera individual, debe ser igual o superior al presupuesto del presente proceso expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes.

En caso de que el proponente (personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia) presente más de cuatro (4) certificaciones de contratos, deberá indicar en la propuesta, cuáles de las certificaciones deben ser tenidas en cuenta por el Servicio Geológico Colombiano con el fin de ser habilitado. En caso de que el proponente no precise tal información, el SGC tomará las de mayor valor y que cumplan las condiciones requeridas, con el propósito de habilitar al proponente. Si una de las certificaciones no cumple con lo solicitado, se tendrá en cuenta la certificación siguiente, hasta completar las mínimas solicitadas. Esta misma regla se aplicará en caso de que el proponente (personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia) presente copia de (los) contrato (s) acompañada del acta de liquidación.

Nota 1: En el evento de presentar las certificaciones con valores en moneda extranjera, los valores serán objeto de conversión a pesos colombianos de acuerdo con los siguientes parámetros: Cuando el valor esté dado en dólares de los Estados Unidos de América ($USD) se convertirá a pesos colombianos utilizando para esa conversión la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TCRM) Promedio Anual correspondiente al año de ejecución, para lo cual se tomará la publicada por el Banco de la República para el año correspondiente en el "link" http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_cam.htm#199 o Cuando el valor esté dado en moneda extranjera diferente al dólar de los Estados Unidos de América, se realizará su conversión a dólares estadounidenses de acuerdo con las tasas de cambio estadísticas diarias publicadas por el Banco de la República en el sitio http://www.banrep.gov.co/seriesestadisticas/see_ts_cam_otrasmon_2.htm o Luego se procederá a su conversión de los $USD resultante a pesos colombianos, de conformidad con la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TCRM) Promedio Anual correspondiente al año de ejecución para lo cual se procederá como se indicó en el párrafo anterior, en el "link" allí indicado.

Nota 2: Realizadas las conversiones correspondientes, se verificará el cumplimiento del monto exigido en este numeral de acuerdo con el año de ejecución del contrato certificado.

Nota 3: Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, no están obligadas a estar inscritas en el RUP, por lo cual la entidad deberá verificar directamente el cumplimiento del requisito de experiencia exigido, mediante las certificaciones de contratos que aporte el proponente.

NOTAS COMUNES A LA EXPERIENCIA

Este capítulo es aplicable para proponentes en condiciones generales de participación y para proponentes en condiciones diferenciales de participación de emprendimientos de mujeres y/o Mipymes, ya que contempla las situaciones que se pueden presentar para acreditar la experiencia.

De conformidad con lo consagrado en el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, la inscripción en el RUP del proponente debe encontrarse vigente y en firme.

Dado que la información contenida en el RUP resulta insuficiente para verificar el detalle de la experiencia solicitada, la Entidad realizará la verificación directa, razón por la cual se deberán presentar las certificaciones de los contratos con los cuales pretende acreditar la experiencia.

Las certificaciones deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre o razón social del contratante.

- Nombre o razón social del contratista.

- Objeto del contrato y/o actividades y/u obligaciones del contrato.

- Fecha de iniciación y/o suscripción del contrato.

- Fecha de terminación del contrato.

- Valor del contrato.

- Nombre y firma del funcionario y/o empleado competente para expedir certificaciones dentro de la Entidad y/o empresa contratante,

correo electrónico, dirección y número de teléfono. Si la certificación incluye varios contratos se deberán indicar los requisitos aquí exigidos

para cada uno de ellos.

Nota No. 1: Si la certificación incluye el contrato principal con sus adicciones, prórrogas u otrosí, se entenderá como un solo contrato certificado.

Nota No. 2: En caso de que la certificación del contrato no contenga la totalidad de la información solicitada para la acreditación de experiencia, el proponente podrá aportar copia del contrato y/o el acta de recibo final del contrato y/o acta de liquidación o equivalente, donde se pueda verificar la información.

Nota 3: En caso de que una certificación incluya varios contratos, se contabilizará cada contrato certificado de manera individual, o en caso que el proponente presente más del número máximo de certificaciones de contratos exigidos en cada capítulo de la experiencia, el proponente deberá indicar cuál o cuáles contratos se deben tener en cuenta para efectos de contabilizar la experiencia solicitada en este proceso. Si el proponente no precisa tal información, el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO tomará las primeras certificaciones relacionadas en los formatos para relación de contratos para acreditar experiencia y específica hasta el número máximo requerido de certificaciones, que cumplan las condiciones requeridas, con el propósito de habilitar al proponente, Si una de las certificaciones no cumple con lo solicitado, se tendrá en cuenta la certificación siguiente, hasta completar las mínimas solicitadas.

Nota 4: Para efectos de la acreditación de experiencia del proponente no se tendrán en cuenta auto certificaciones. (Es decir aquellos suscritos por el mismo proponente).

Nota 5: Las personas jurídicas con existencia inferior a tres (3) años, pueden acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes, de conformidad a lo señalado en el numeral 2.5 del numeral 2º del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

Nota 6: La experiencia presentada por Consorcios o Uniones Temporales se evaluará teniendo en cuenta la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural, que cumplan los requisitos exigidos en este proceso.

También se podrá acreditar la experiencia por uno de los integrantes de la figura plural siempre que cumplan los requisitos exigidos en este proceso.

Nota 7: Cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un CONTRATISTA PLURAL, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación. Si el contrato ha sido ejecutado por los mismos integrantes del contratista plural, se contará como un (1) contrato y no se afectará por porcentajes de participación.

Nota 8: No se aceptan certificaciones de contratos en ejecución, ni autocertificaciones, ni subcontratos.

Nota 9: Para calcular el número de los salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) de los valores de/los contrato/s, se dividirá la citada cifra en el salario mínimo mensual legal vigente del año de terminación del/los contrato/s respectivo/s.

Nota 10: Cuando el valor del contrato (experiencia) esté en dólares de los Estados Unidos de América (USD), la entidad hará la conversión a pesos colombianos utilizando para esa conversión la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) diaria, vigente a la fecha de terminación del contrato, publicada por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Nota 11: Cuando el valor esté dado en moneda extranjera diferente al dólar de los Estados Unidos de América, primero se realizará su conversión a dólares estadounidenses de acuerdo con las tasas de cambio estadísticas anuales correspondientes teniendo en cuenta la fecha de terminación del contrato y posteriormente, se procederá a su conversión a pesos colombianos de conformidad con la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) diaria, vigente a la fecha de terminación del contrato, publicada por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Nota 12: No podrá acumularse a la vez, la experiencia de una persona jurídica y la de sus socios, accionistas o constituyentes cuando estos se asocien entre sí (proponente plural) para presentar propuesta bajo las modalidades de selección previstas en la Ley 80 de 1993.

Nota 13: En caso de que el proponente haya celebrado contratos con la entidad que cumplan con los requisitos antes descritos, deberá manifestar por escrito el número del contrato y la fecha de suscripción del mismo, efecto para lo cual la entidad procederá a verificarlo en los archivos que reposan en el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO.

Nota 14: En caso de requerirse aclaraciones sobre datos contenidos en la información suministrada por los oferentes, el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO podrá solicitarlas al proponente por escrito, quien contará con el término establecido en el cronograma del proceso para suministrarlas.

Nota 15: El Servicio Geológico Colombiano se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la autenticidad y exactitud de la información presentada por el oferente, pudiendo acudir a las personas, empresas o Entidades de donde provenga la información. En caso de que esta sea inexacta o presente inconsistencias, el proponente será descalificado y su propuesta no será tenida en cuenta.

Nota 16: Si no se acredita como mínimo la experiencia exigida en el presente numeral, de conformidad con lo dispuesto en el mismo, el proponente será considerado como NO HÁBIL.

Nota 17: El Servicio Geológico Colombiano pone a disposición de los proponentes el Formato para acreditar experiencia el cual se debe diligenciar para efectos de indicar la experiencia que se debe tener en cuenta en la verificación de este requisito.

Nota 18: El Servicio Geológico Colombiano pone a disposición de los proponentes el Formato "Relación de contratos para acreditar experiencia" , el cual se debe diligenciar para efectos de indicar la experiencia que se debe tener en cuenta en la verificación de este requisito.

2.7 EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

El proponente deberá contar con un equipo mínimo requerido de profesionales para la ejecución de las actividades y el cual deberá cumplir con la siguiente experiencia mínima:

Cargo	Perfil	Experiencia mínima	Cantidad mínima	Tiempo	Dedicación
Director de Proyecto	Profesional en ingeniería Civil, Geólogo o Ingeniero Geólogo	Director de 4 estudios o proyectos de Exploración de geotecnia	1	45 días	20%
Residente de proyecto	Profesional en ingeniería Civil, Geólogo o Ingeniero Geólogo	Participación en 4 estudios o proyectos de Exploración de geotecnia	2	45 días	100%
Técnico de perforación	Operario	Participación en 2 estudios o proyectos de geotecnia como operario de equipo de perforación	3	45 días	100%

Nota 1: La verificación del cumplimiento del equipo mínimo de trabajo no se realizará mediante la presentación de hojas de vida durante la etapa de selección, sino a través de la suscripción y entrega de una carta de compromiso del personal, firmada por el representante legal de la firma proponente. En dicha carta, el representante legal se obliga expresamente a garantizar la disponibilidad y dedicación del personal exigido, así como a acreditar la experiencia mínima requerida para cada cargo definido en el pliego de condiciones.

Las hojas de vida correspondientes serán revisadas y deberán entregarse dentro de los primeros cinco (5) días hábiles posteriores a la suscripción del Acta de Inicio, asegurando así la validación oportuna de los perfiles y la idoneidad del equipo de trabajo.

Nota 2: En el evento en que, durante la ejecución del contrato, alguno de los profesionales comprometidos no pueda continuar participando en el proyecto, el contratista deberá presentar a la supervisión del SGC un profesional sustituto que cuente con una experiencia igual o superior a la exigida para el cargo correspondiente, garantizando así la continuidad, calidad y cumplimiento de las actividades previstas en el contrato.

Las hojas de vida correspondientes serán revisadas y deberán entregarse dentro de los primeros cinco (5) días hábiles posteriores.

Nota 3: El proponente que resulte adjudicatario del presente proceso deberá entregar a la supervisión del contrato las hojas de vida del equipo de trabajo propuesto, conforme al puntaje ponderado obtenido. Dichas hojas de vida deberán acreditar el cumplimiento de los requisitos mínimos de certificación establecidos.

Nota 4: Para la acreditación del personal propuesto, el proponente deberá presentar, por cada profesional, certificaciones de contratos que acrediten la experiencia exigida para el respectivo perfil y deberán contener:

¿ Nombre del contratante con su teléfono y dirección

¿ Objeto del contrato

¿ Actividades ejecutadas

¿ Fecha de inicio y fecha de terminación del contrato

¿ Firma de la persona competente

¿ Información de la vinculación del profesional

¿ Cargo desempeñado

¿ Número del contrato

¿ Nombre, cargo y firma de quien expide la certificación.

Las certificaciones del personal propuesto deberán ser entregadas a la supervisión del SGC antes de la firma del acta de inicio del proyecto. La supervisión será la instancia encargada de revisar y validar dichas certificaciones, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el pliego y garantizar la idoneidad del equipo de trabajo comprometido para la ejecución del contrato.

Nota: Para el presente requisito habilitante se deberá diligenciar los anexos “Anexo_personal_ofertado_compromiso” y “Anexo_experiencia_personal_ofertado”.

3. REQUISITOS HABILITANTES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

La capacidad financiera y organizacional exigida para el presente proceso se encuentra definida en el análisis de sector, documento que establece los parámetros mínimos que deben ser acreditados por los proponentes. Dichos requisitos constituyen condiciones habilitantes de obligatorio cumplimiento, por lo que el oferente deberá demostrar, mediante la información registrada en el RUP y demás soportes requeridos, que cumple integralmente con los indicadores financieros y organizacionales planteados.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El SGC calificará, ponderarán y otorgará un máximo de hasta 100 Puntos a las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes, con los siguientes puntajes:

CRITERIO DE PONDERACIÓN	**PUNTAJE MÁXIMO**
Experiencia del Proponente	30.5
Equipo de trabajo	28
Experiencia adicional a la habilitante del proponente	30
Apoyo a la industria nacional	10

Vinculación de personas en situación de discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	**100**

FORMA DE VERIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE POR LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE TREINTA PUNTO CINCO (30,5) PUNTOS

La Entidad evaluará la experiencia del Proponente de acuerdo con los siguientes pasos:

A. El Proponente cumplirá con la exigencia mínima de experiencia prevista en el Pliego de Condiciones. De acuerdo con lo anterior, si el proponente debió subsanar el cumplimiento de la experiencia mínima, para la asignación de puntaje no se tendrán en cuenta los contratos que hayan sido objeto de subsanación. ni para definir el promedio de los contratos válidos aportados.

Cuando un proponente haya subsanado la totalidad de los contratos aportados, su oferta no será tenida en cuenta para aplicar las fórmulas para la ponderación de la experiencia del proponente, por lo que, además, por este criterio de asignación de puntaje obtendrá cero (0) puntos.

B. Para la asignación de puntaje, se tomará el promedio de los contratos válidos para experiencia específica aportados de cada propuesta hábil expresados en SMMLV registrados en el Registro Único de Proponentes (RUP) o en alguno de los documentos válidos señalados que acredite su experiencia relacionada en el RUP , y que en total hayan cumplido con lo exigido. Dicho promedio será el valor que lo hará participar para la asignación del puntaje.

C. Posteriormente, se seleccionará un método aleatorio en función de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia en su sitio web.

La TRM que la Entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el segundo día hábil después del cierre del proceso. Esto es, la que la Superintendencia publique en horas de la tarde del día hábil siguiente a la fecha efectiva del cierre del Proceso de Contratación. Por ejemplo, si el cierre del Proceso de Contratación se realiza el 10 de febrero, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 12 de febrero, que se publica en la tarde del 11 de febrero.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro, en función de la parte decimal -centavos- de la TRM

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética alta
De 0.75 a 0.99	4	Media aritmética baja

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentren válidas.

D. Dependiendo del método aleatorio establecido según la TRM, cada uno de los Proponentes habilitados participarán con el valor del promedio de los contratos válidos aportados, que no fueron objeto de subsanación, según la metodología descrita para cada alternativa.

Las alternativas de evaluación son detalladas a continuación:

. **Mediana con valor absoluto**

La Entidad calculará el valor de la mediana con el promedio de los SMMLV de los contratos válidos aportados de las propuestas hábiles y que no fueron objeto de subsanación. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso:

¿ La Entidad ordena los valores de los contratos válidos aportados de las propuestas hábiles de manera descendente.

¿ Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central.

¿ Si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana de SMMLV de los contratos válidos de los Proponentes habilitados y que no fueron objeto de subsanación. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula de asignación de puntaje:

$$Puntaje_{Asignar} = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

Me: Es la mediana calculada con los promedios de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de los Proponentes habilitados.

¿ Vi: Es el valor del promedio de los contratos válidos aportados en SMMLV de la propuesta “i” y que no fueron objeto de

subsanación.

¿

II.Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se aplica la siguiente fórmula:

$$Puntaje_{Asignar} = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

¿ VME: Es el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de la propuesta válida inmediatamente por debajo de la mediana.

¿ Vi: Es el valor del promedio de los contratos válidos aportados en SMMLV y que no fueron objeto de subsanación de la propuesta "i".

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos aportados de las propuestas hábiles y que no fueron objeto de subsanación para el factor de ponderación para la asignación del puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \ldots * V_n}$$

Donde:

¿ MG: Es la media geométrica del promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de las propuestas hábiles.

¿ V1: Es el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos de una propuesta habilitada y que no fueron objeto de subsanación.

¿ Vn: Es el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos de la propuesta "n" habilitada y que no fueron objeto de subsanación.

¿ n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje al promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje_{Asignar} = \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right) * Puntaje\ máximo$$

Donde:

MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.

Vi: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo se asignará 0,0 puntos. Se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

C. Media Aritmética Alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor de los promedios de los contratos válidos aportados y que no fueron objeto de subsanación expresado en SMMLV de la propuesta válida más alta y el promedio aritmético de los contratos válidos que no fueron objeto de subsanación de las otras propuestas hábiles excluyendo el promedio de la propuesta más alta, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\underline{X_A} = \frac{(V_{max} + \underline{X})}{2}$$

Donde:

¿ Vmax: Es el valor total corregido del promedio aritmético de los SMMLV de los contratos válidos de la propuesta más alta y que no fueron objeto de subsanación.

¿ X: Es el promedio aritmético de los promedios de los SMMLV de los contratos válidos de las otras propuestas habilitadas y que no fueron objeto de subsanación, excluyendo de este promedio el Vmax.

¿ XA: Es la media aritmética alta.

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las propuestas habilitadas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje_{Asignar} = \begin{cases} Puntaje\ máximo \\ * \left(1 - \left(\frac{\underline{X_A} - V_i}{\underline{X_A}}\right)\right) \quad Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \underline{X_A} \quad Puntaje\ máximo \\ * \left(1 - 2 * \left(\frac{\left|\underline{X_A} - V_i\right|}{\underline{X_A}}\right)\right) \quad Para\ valores\ mayores\ a\ \underline{X_A} \end{cases}$$

Donde:

¿ XA: Es la media aritmética alta.

¿ Vi: Es el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de cada una de las propuestas “i”.

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos. Para efectos de ponderar propuestas cuyo valor sea mayor a XA, se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

D. Media Aritmética Baja

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor de los promedios de los contratos válidos aportados y que no fueron objeto de subsanación expresados en SMMLV de la propuesta válida más baja, y el promedio aritmético de los contratos válidos que no fueron objeto de subsanación de las otras propuestas hábiles excluyendo el promedio de la propuesta más baja, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\underline{X_B} = \frac{(V_{min} + \underline{X})}{2}$$

Donde:

¿ Vmin: Es el valor total corregido del promedio aritmético de los SMMLV de los contratos válidos de la propuesta más baja y que no fueron objeto de subsanación.

¿ X: Es el promedio aritmético de los promedios de los SMMLV de los contratos válidos de las otras propuestas habilitadas y que no fueron objeto de subsanación, excluyendo de este promedio el Vmin.

¿ XB: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo \\ \bullet \left(1 - \left(\frac{\underline{X_B} - V_i}{\underline{X_B}}\right)\right) \quad Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \underline{X_B} \quad Puntaje\ máximo \\ \bullet \left(1 - \left(\frac{\left|\underline{X_B} - V_i\right|}{\underline{X_B}}\right)\right) \quad Para\ valores\ mayores\ a\ \underline{X_B} \end{cases}$$

¿ XB: Es la media aritmética baja.

¿ Vi: Es el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de cada una de las propuestas "i".

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos. Para efectos de ponderar propuestas cuyo valor sea mayor a XB, se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética baja y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

FORMA DE VERIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE POR LA EXPERIENCIA DEL EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO VEINTIOCHO PUNTOS (28) PUNTOS

La Entidad evaluará la experiencia adicional del equipo mínimo de trabajo del Proponente de acuerdo con los siguientes pasos:

Director de Proyecto — DOCE PUNTOS (12) Puntos

a. Se otorgará un puntaje máximo de DOCE (12) puntos al proponente que acredite experiencia específica adicional a la exigida como requisito habilitante, relacionada con la dirección de proyectos de exploración geotécnica, respecto del profesional propuesto para el cargo de Director de Proyecto, en los siguientes términos:

"dirección y/o coordinación de proyectos relacionados con exploraciones de geotecnia."

PROYECTOS DIRIGIDOS DE EXPLORACION EN GEOTECNIA	PUNTAJE
2 Proyectos de exploración en geotecnia adicional a la mínima requerida	4 puntos
4 Proyectos de exploración en geotecnia adicional a la mínima requerida	6 puntos
6 Proyectos de exploración en geotecnia adicional a la mínima requerida	8 puntos
8 Proyectos de exploración en geotecnia adicional a la mínima requerida	10 puntos
10 Proyectos de exploración en geotecnia adicional a la mínima requerida	12 puntos

Profesional Residente de proyecto — DIEZ puntos (10)

a. Se otorgarán máximo DIEZ (10) al proponente que acredite experiencia adicional a la experiencia habilitante del profesional ofertado para el cargo deen:

PARTICIPACION EN ACTIVIDADES DE SUPERVISION DE EXPLORACION GEOTECNICA	PUNTAJE
4 Proyectos de exploración geotecnia adicional a la mínima requerida	2 puntos
6 Proyectos de exploración geotecnia adicional a la mínima requerida	4 puntos
8 Proyectos de exploración geotecnia adicional a la mínima requerida	8 puntos
10 Proyectos de exploración geotecnia adicional a la mínima requerida	10 puntos

Técnico de perforación — SEIS PUNTOS (6)

Se otorgarán máximo SEIS PUNTOS (6) al proponente que acredite experiencia adicional a la experiencia habilitanteofertado para el cargo de Técnico de perforación:

"en la participación en proyectos de geotecnia desempeñándose como operario de equipos de perforación"

AÑOS DE EXPERIENCIA ADICIONALES A LOS MÍNIMOS REQUERIDOS	PUNTAJE
2 Proyectos de perforación en geotecnia adicional a la mínima requerida	2 puntos
4 Proyectos de perforación en geotecnia adicional a la mínima requerida	4 puntos
6 Proyectos de perforación en geotecnia adicional a la mínima requerida	6 puntos

La verificación de la experiencia ponderable, que otorga puntaje adicional al proponente, se realizará mediante la presentación de una carta de compromiso suscrita por el representante legal, conforme al formato denominado **"Anexo_experiencia_adicional_personal"**.

En dicha carta, el proponente deberá indicar de manera expresa la experiencia adicional que respalda su propuesta, distinta de la experiencia mínima habilitante exigida en el pliego de condiciones.

El proponente que resulte adjudicatario del presente proceso deberá presentar a la supervisión del contrato las hojas de vida del equipo de trabajo propuesto, conforme al puntaje ponderado obtenido. Dichas hojas de vida deberán acreditar el cumplimiento de los requisitos mínimos de formación y experiencia establecidos en el pliego de condiciones.

Las hojas de vida serán objeto de verificación por parte de la supervisión y deberán ser entregadas dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del Acta de Inicio.

Para cada integrante del equipo, se deberán adjuntar certificaciones contractuales que acrediten la experiencia exigida para el perfil correspondiente. Estas certificaciones deberán contener, como mínimo, la siguiente información:

¿ Nombre del contratante, junto con su dirección y teléfono de contacto.

¿ Número del contrato.

¿ Objeto del contrato.

¿ Actividades ejecutadas.

¿ Fecha de inicio y fecha de terminación del contrato.

¿ Información sobre la modalidad y tiempo de vinculación del profesional.

¿ Cargo desempeñado.

Nombre, cargo y firma de la persona competente que expide la certificación.

¿ **FORMA DE VERIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE POR LA EXPERIENCIA ADICIONAL EN PROFUNDIDAD DE SONDEOS GEOTÉCNICOS TREINTA PUNTO (30) PUNTOS**

Se otorgarán hasta TREINTA (30) puntos al proponente que acredite experiencia adicional a la exigida como requisito habilitante, mediante

la ejecución de contratos cuyo objeto o alcance haya contemplado, como mínimo, **la realización de sondeos geotécnicos en suelo y/o roca.**

Para efectos de la asignación de puntaje, se evaluará la profundidad del sondeo adicional acreditado por el proponente, de conformidad con los siguientes rangos:

METRAJE ADICIONAL ACREDITADO	PUNTAJE
Igual o superior a 30 m y hasta 45 m	10 puntos
Igual o superior a 46 m y hasta 60 m	20 puntos
Igual o superior a 61 m	30 puntos

La verificación de la experiencia adicional que otorga puntaje se realizará con base en la información aportada por el proponente para la evaluación del presente criterio.

Para tal efecto, el proponente deberá allegar una carta suscrita por su representante legal, conforme al formato **"Anexo_experiencia_adicional_profundidad_sondeos.docx"**, en la cual indique de manera expresa la experiencia adicional que pretende hacer valer para la asignación de puntaje, la cual deberá ser distinta de la experiencia mínima habilitante exigida en el pliego de condiciones.

De igual manera, deberá diligenciar el formato **"Anexo_experiencia_proponente"**, indicando los contratos que serán tenidos en cuenta como experiencia ponderable.

Asimismo, el proponente deberá diligenciar el formato indicando expresamente el rango de puntaje al cual aspira, de acuerdo con el metraje de profundidad acreditado en los contratos relacionados.

La información suministrada deberá ser consistente con los soportes allegados, los cuales serán objeto de verificación por parte de la entidad. En todo caso, la entidad verificará que los contratos relacionados cumplan con las condiciones establecidas para la asignación de puntaje, en especial en lo referente al metraje de profundidad acreditado, el cual será tenido en cuenta para la aplicación de los rangos definidos en el presente criterio de evaluación.

Nota: Los contratos aportados para la acreditación de este criterio de ponderación deberán ser distintos de aquellos presentados para el cumplimiento de los requisitos habilitantes. En caso contrario, no se otorgará puntaje.

Nota: Para efectos de la asignación de puntaje, el metraje de profundidad adicional no será acumulable entre varios contratos. En consecuencia, el puntaje se otorgará con base en el contrato que acredite el mayor metraje de profundidad, de conformidad con los rangos establecidos en el presente criterio de evaluación.

Apoyo a la industria nacional (10 puntos)

CONCEPTO	PUNTAJE
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	10
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes (https://pbn.vuce.gov.co/consultas/index.php) definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo del objeto del proceso de contratación o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si, por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 2 del **"Formato 7A Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional".** En el caso que no se diligencie la opción 2 del "**Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional",** la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

De conformidad con la consulta del Registro de Productores de Bienes Nacionales, conforme a la consulta realizada **,** se determinó que los bienes relevantes para el desarrollo del contrato no se encuentran incluidos en dicho registro de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015. Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el ochenta por ciento (80%) del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Para el caso de Proponentes Plurales, uno, varios o todos de sus integrantes podrán vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el ochenta por ciento (80%) por ciento del personal requerido para el cumplimiento del contrato sin perjuicio de incluir del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación del bien nacional relevante o del porcentaje de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (5 puntos):

EL SGC asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del ochenta por ciento (80%) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el "**Formato 7B Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros**" el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del ochenta por ciento (80%) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

El SGC únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el **"Formato 7B Incorporación de Componente Nacional en Servicios**

Extranjeros" no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

E l **"Formato 7B Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros**" solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del "**Formato 7A Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional"**, presente el "**Formato 7B Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros",** no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 7.3.1. ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será cero (0).

Vinculación de personas en situación de discapacidad (1 punto)

El SGC asignará un (1) Punto del total del puntaje, al proponente que acredite el número mínimo de personas en situación de discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. Del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 392 de 2018 o la norma que lo modifique, adicione, complemente o sustituya, de acuerdo con los siguientes requisitos:

La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificarán el número total de

trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.

Acreditar el número mínimo de personas en situación de discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asignará el 1 Punto a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores en situación de discapacidad, señalados a continuación:

NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE L A PLANTA DE PERSONAL DEL PROPONENTE	**NÚMERO MÍNIMO DE TRABAJADORES E N SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD EXIGIDO**
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

Nota 1: Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

Nota 2: EL SGC a través del supervisor, verificará durante la ejecución del contrato que el contratista mantenga en su planta de personal el número de trabajadores en situación de discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta, para lo cual deberá allegar al interventor, la documentación que así lo demuestre y éste a su vez la remitirá a la entidad. La reducción del número de trabajadores en situación de discapacidad acreditado para obtener el puntaje adicional constituye incumplimiento del contrato por parte del contratista, y dará lugar a las consecuencias del incumplimiento previstas en el contrato y en las normas aplicables.

Emprendimientos y empresas de mujeres (0.25 puntos)

El SGC asignará un puntaje de cero puntos veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el **"Formato 8 Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres**" y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrá en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

Se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.
2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. **Mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal**, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad

y el tiempo en el

Esta circunstancia se acreditará:

a) **Mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal** , cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

b) **Mediante certificación expedida por el representante legal y el contador** , cuando no sea obligatorio contar con el revisor fiscal, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

Nota: Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3° del Decreto 1860 de 2021, deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

Mipyme domiciliada en colombia (0.25 puntos)

El SGC otorgará un puntaje de cero puntos veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Las Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

ANALISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

Ver documento adjunto denominado “Matriz de Riesgos” el cual hace parte integral de los presentes estudios previos

GARANTIAS

Para garantizar a la entidad el cumplimiento de todos y cada una de las obligaciones contractuales y considerando los posibles riesgos que se pueden presentar con ocasión del contrato, el contratista deberá constituir a su costa y a favor del Instituto, póliza única que ampare los siguientes riesgos

MARQUE CON UNA X	MODALIDAD	PORCENTAJE	VIGENCIA DE AMPAROS
X	Calidad del Servicio prestado	20	En cuantía igual al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por un término de ejecución del contrato y un (01) año más
X	Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5	En cuantía igual al cinco por ciento (05%) del valor total del contrato, por un término de ejecución del contrato y tres (03) años más
X	Cumplimiento del Contrato	20	En cuantía igual al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por un término de ejecución del contrato y un (01) año más en todo caso hasta la liquidacion del contrato.
X	Responsabilidad civil extracontractual	200	Por un valor no inferior a doscientos (200) SMMLV, cuya vigencia corresponda al término de ejecución del contrato, dicha vigencia se contará a partir de la fecha de suscripción del contrato. El contrato de seguro que ampare la responsabilidad civil extracontractual debe cumplir con los requisitos expuestos en el Articulo 2.2.1.2.3.2.9 del decreto 1082 de 2015

En caso de que se requiera, y con el fin de amparar los perjuicios de naturaleza contractual derivados del incumplimiento del contrato que pueda surgir para la administración por las actuaciones, hechos u omisiones del contratista, este deberá presentar las garantías requeridas de conformidad con el Decreto 1082 de 2015, articulo 2.2.1.2.3.1.2. y concordantes, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de la comunicación de la carta de aceptación de su oferta. En caso de no otorgarse ni presentarse la garantía requerida en el término establecido, dada la necesidad de dar inicio a la ejecución contractual la Entidad podrá retractar su aceptación y proceder a aceptar la oferta del oferente ubicado en el segundo lugar del orden de elegibilidad.

EXISTENCIA DE ACUERDOS COMERCIALES

Ver documento adjunto denominado “Acuerdos Comerciales” el cual hace parte integral de los presentes estudios previos

INTERVENTOR O SUPERVISOR: El supervisor o interventor para el presente contrato será JORGE ARTURO CASTRO GUERRA PROFESIONAL ESPECIALIZADO del grupo 4604 - INVEST.Y MONITOREO DEFORMACION DE LA CORTEZA-GEORED , quien haga sus veces o quien designe la ordenadora del gasto por escrito, quien hará seguimiento y control del cumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo del contratista, y recibirá a satisfacción el Objeto contratado, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Interventoría y Supervisión del Servicio Geológico Colombiano.

NOTA: El documento de estudios previos deberá presentarse debidamente suscrito por el RESPONSABLE DEL AREA CORRESPONDIENTE, junto con los documentos que soporten los estudios realizados.

ALBERTO GARCIA BOLIVAR
DIRECTOR TECNICO DE GEOAMENAZAS (E)