

DOCUMENTOS Y ESTUDIOS PREVIOS	
Ciudad y Fecha	Bogotá,
Número Proceso	SA - 28 de 2026
TIPO DE PROCESO	Selección Abreviada SUBASTA INVERSA
Area:	DIRECCION LABORATORIOS
Valor Total:	152,281,920.00
Proyecto	1001557 Caracterización de materiales de interés geológico
Certificado de Disponibilidad Presupuestal	No. 9026 del 12-06-2026

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 LABORATORIOS, 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
<p>El Servicio Geológico Colombiano, es un Instituto adscrito al Ministerio de Minas y Energía, que hace parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación — SNCTI, al cual se le aplican las disposiciones de las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 en materia de contratación de la administración pública y sus Decretos reglamentarios; y mediante el Decreto Ley 4131 de 2011 se cambió la naturaleza jurídica del Instituto Colombiano de Geología y Minería - Ingeominas de establecimiento público a instituto científico y técnico denominado Servicio Geológico Colombiano.</p> <p>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 (...)”.</p> <p>El artículo 12° del Decreto 2703 de 2013 “ Por el cual se establece la estructura interna del SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO SGC y se determinan las funciones de sus dependencias”, corresponden las siguientes funciones para la Dirección de Laboratorios: “1. Proponer a la Dirección General, políticas, planes, programas y proyectos en materia de investigación y caracterización de materiales geológicos. 2. Dirigir y realizar la caracterización de materiales geológicos en los componentes químicos, físicos, geotécnicos, petrográficos y metalúrgicos. 3. Dirigir, diseñar, desarrollar e implementar nuevos ensayos de laboratorio y de campo que cumplan con los requerimientos de los planes, programas y proyectos del Servicio Geológico Colombiano (SGC). 4. Responder por todos los datos de laboratorio obtenidos de muestras geológicas custodiadas por el Servicio Geológico Colombiano (SGC), mediante la utilización de facilidades analíticas propias o externas. 6. Dirigir y realizar investigaciones asociadas con la caracterización, procesamiento y utilización de materiales geológicos. 7. Dirigir y realizar acciones encaminadas al aseguramiento de la calidad de los resultados de los ensayos generados en los laboratorios, de acuerdo con los lineamientos del Subsistema Nacional de la Calidad. 8. Dirigir y realizar la gestión de los datos y la información de las actividades asociadas a los laboratorios (...) 10. Las demás que se le sean asignadas y que correspondan a la naturaleza de la dependencia”</p> <p>Que mediante Resolución No. 1281 del 6 de noviembre del 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” denominándose los grupos de trabajo adscritos a la Dirección de Laboratorios así: “9.1. Grupo de Trabajo Geoquímica Orgánica; 9.2. Grupo de Trabajo Geoquímica Inorgánica y Ambiental; 9.3. Grupo de Trabajo Investigación en Geometalurgia y Geoambiente; 9.4. Grupo de Trabajo Geomecánica y Procesos Físicos”.</p> <p>Que se asignan las funciones al Grupo de Trabajo Grupo de Trabajo Geomecánica y Procesos Físicos consignadas en el mismo artículo, numeral 9.4 de la Resolución 1281 del 6 de noviembre del 2024, entre las cuales se encuentran: “(...)1) Efectuar la recepción de las muestras geológicas enviadas</p>



a las Oficinas de Recepción de Muestras (ORM) por los grupos de trabajo del Servicio Geológico Colombiano y entes de control del estado, siguiendo los lineamientos establecidos en los documentos institucionales y empleando las herramientas tecnológicas para garantizar la trazabilidad. 2) Realizar la preparación de muestras de materiales geológicos garantizando su representatividad para análisis químicos, físicos, geotécnicos, petrográficos y metalúrgicos, conforme con los protocolos establecidos y la solicitud de los proyectos institucionales o entes de control del estado. 3) Fomentar la caracterización e investigación en temas de ensayos geotécnicos de rocas y suelos. 4) Planear y ejecutar anualmente los requerimientos técnicos para mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura tecnológica asociada a la preparación de muestras, elaboración de secciones delgadas y pulidas, concentración de circones, caracterización geotécnica y geológica. 5) Elaborar y actualizar la documentación del grupo de trabajo "Geomecánica y procesos físicos" según los procedimientos establecidos por la entidad. 6) Realizar la disposición de las muestras testigos de materiales geológicos, acorde con los requisitos establecidos por Litoteca cuando aplique. 7) Implementar, mantener y mejorar un programa de aseguramiento de la calidad analítica para los ensayos definidos en el portafolio de servicios y desarrollados en el grupo de trabajo, en coherencia con los lineamientos asociados a la NTC ISO/IEC 17025. 8) Asegurar la caracterización y disposición adecuada de los residuos líquidos y sólidos generados por las actividades de los laboratorios del grupo de trabajo, incluyendo las gestiones necesarias para su correcta disposición. 9) Realizar la gestión de datos e información con criterios de confidencialidad, seguridad e integridad siguiendo los lineamientos definidos por la instancia institucional que corresponda. 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.

Adicionalmente, el artículo 229 del Plan Nacional de desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida" establece que "El Ministerio de Minas y Energía junto con el Servicio Geológico Colombiano estructurarán el Plan Nacional de Conocimiento Geocientífico, con el objeto de proveer conocimiento e información geocientífica a escalas adecuadas para la planificación y uso del suelo y el subsuelo, el cuidado y la gestión del agua, la evaluación y monitoreo de amenazas de origen geológico, la investigación y prospección de los recursos minerales estratégicos para la transición energética, la industrialización, la seguridad alimentaria y la infraestructura pública...".

Dado que el Servicio Geológico Colombiano (SGC) genera conocimiento geocientífico para el desarrollo socio económico del país, por lo cual dentro de la cadena de valor en los proyectos institucionales que lideran las diferentes direcciones técnicas se realizan ensayos químicos para la caracterización de materiales geológicos. Dentro de estos ensayos se realiza el análisis de diferentes matrices como aguas, suelos, rocas, sedimentos, cenizas volcánicas, entre otras, mediante diferentes técnicas analíticas. Documentos como el Plan Estratégico de Conocimiento Geocientífico y Nuclear 2023 – 2032 , dan la pauta para que la entidad trabaje en los programas allí proyectados: Programas misionales como ordenamiento territorial, transición energética justa, paleoclima y cambio climático, agua subterránea en el ciclo del agua, conocimiento nuclear y radiactivo, patrimonio geológico y paleontológico y gestión responsable de suelo, subsuelo y agua y el aprovechamiento responsable de minerales.

La Dirección se encuentra ejecutando el proyecto de gestión: "Caracterización de materiales de interés geológico ", registrado en SIAPPI con el código 1001557, el cual tiene por objetivo general generar conocimiento analítico en los laboratorios del Servicio Geológico Colombiano para contribuir al desarrollo económico social y ambiental del país. Estos recursos hacen parte del Sistema General de Regalías.

La Dirección de Laboratorios del Servicio Geológico Colombiano tiene como función esencial la caracterización física y química de muestras geológicas, incluyendo rocas, sedimentos, suelos, minerales y materiales volcánicos. Uno de los parámetros fundamentales en la caracterización de estos materiales es la distribución granulométrica (análisis de tamaño de partículas), la cual es crítica para estudios de geotecnia, prospección minera, evaluación de riesgos por movimientos en masa, clasificación de suelos para ingeniería, y estudios sedimentológicos y estratigráficos. Actualmente, los procesos de tamizado se realizan de forma manual o con equipos que presentan limitaciones operativas, lo que incrementa los tiempos de análisis y afecta la repetibilidad de los ensayos. En este contexto, se justifica la adquisición de una tamizadora analítica de alto rendimiento.

El análisis granulométrico por tamizado debe regirse por estándares internacionales como la ASTM E11, ISO 3310, ASTM D6913 (para suelos) y ASTM C136 (para agregados). Una tamizadora analítica mecánica o electromagnética certificada garantiza que los parámetros de vibración, amplitud y tiempo de ensayo sean reproducibles y estén dentro de los rangos establecidos por estas normas. La adquisición del equipo permitirá al laboratorio mantener y fortalecer su acreditación bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025, al asegurar la trazabilidad metrológica y la estandarización del método.

Los métodos manuales de tamizado introducen variabilidad asociada al operador (ángulo de inclinación, fuerza aplicada, tiempo de tamizado), lo que afecta la incertidumbre de medición.

Un equipo analítico automatizado ofrece:

- **Movimiento controlado:** Combinación de vibración vertical, movimientos laterales y pulsos, que aseguran que las partículas atraviesen las mallas de manera eficiente y sin sesgos.
- **Repetibilidad:** Programación de parámetros (amplitud, tiempo, intervalos de pulsos), garantizando que todas las muestras sean procesadas bajo las mismas condiciones.
- **Mayor recuperación de muestra:** Disminución de pérdidas de material fino por derrame o manipulación excesiva.
- **Versatilidad para el Tipo de Muestras Geológicas**

Las muestras que procesa el SGC presentan una alta variabilidad:



- Suelos y sedimentos: Materiales cohesivos y no cohesivos, con alto contenido de finos (limos y arcillas).
- Rocas y agregados: Materiales de alta dureza y tamaños que pueden llegar hasta los 50 mm o más.
- Minerales pesados y muestras de minería: Materiales con densidades variables que requieren un movimiento eficiente para evitar la segregación

Actualmente, La adquisición de estos accesorios responde a la necesidad de procesar tipos específicos de muestras con requisitos de pureza y eficiencia que los juegos de molienda estándar no pueden satisfacer plenamente. A continuación, se detalla la justificación técnica para cada accesorio.

La adquisición de un recipiente de molienda en ágata (SiO_2) volumen útil 100 mL marca Fritsch – Accesorio Pulverisette 9, es crucial para la preparación de muestras destinadas a análisis geoquímicos que requieren una ultra alta pureza.

El ágata (SiO_2) es un material de molienda químicamente inerte con una pureza del 99.9%. Su uso evita la contaminación metálica de la muestra, un riesgo inherente al emplear recipientes de acero o carburo de tungsteno. Esto es indispensable para obtener resultados representativos en análisis de suelos, rocas, sedimentos y muestras ambientales donde la introducción de hierro (Fe), cromo (Cr) u otros metales alteraría los resultados.

De acuerdo a las especificaciones de Fritsch, los juegos de molienda de ágata son los más adecuados para muestras de suelo, rocas blandas a medianamente duras, cerámicas y vidrios. El equipo Pulverisette 9, con este accesorio, alcanza una finura analítica (hasta 5-10 μm) en tiempos cortos (30-60 segundos para muestras de suelo), garantizando una alta productividad sin pérdida significativa en el peso de la muestra.

El equipo Pulverisette 9, cuenta con un sistema de reconocimiento automático para recipientes de ágata que reduce la velocidad máxima de rotación, protegiendo la integridad del accesorio y garantizando la seguridad operativa.

Ventajas Técnicas Clave:

- Dureza: 6.5 – 7 Mohs, óptima para materiales geológicos estándar.
- Densidad: 2.65 g/cm³, proporciona la energía de impacto adecuada sin riesgo de rotura.
- Inercia Química: Previene reacciones no deseadas durante la molienda.

El otro insumo que se requiere adquirir es el Anillo de sellado - Repuesto en PTFE de 110/101 mm de diámetro para recipientes de molienda de nitrato de silicio (Si_3N_4) volumen útil 500 mL marca Fritsch – Accesorio Pulverisette 5.

Este repuesto es fundamental para mantener la operatividad y la hermeticidad del proceso de molienda cuando se utiliza el recipiente de nitrato de silicio (Si_3N_4) en el molino planetario Pulverisette 5, especialmente en condiciones exigentes.

El recipiente de Si_3N_4 es una adquisición crítica para el laboratorio debido a su "excelente" resistencia a la abrasión y su idoneidad para molienda libre de metales. Es el material preferido para muestras altamente abrasivas (como minerales duros o concentrados) donde se debe evitar al máximo cualquier tipo de contaminación iónica o metálica.

Mientras que los recipientes Fritsch vienen de serie con anillos de sellado de silicona, estos no son compatibles con solventes orgánicos o químicos agresivos. La justificación principal de este anillo de PTFE (Politetrafluoroetileno) es su excepcional resistencia química. Su adquisición permite realizar moliendas en húmedo con solventes o manipular muestras ligeramente cáusticas sin degradar el sellado, evitando fugas que comprometan la muestra y el equipo.

El mantenimiento preventivo y repuesto del anillo de sellado es un consumible crítico. Su desgaste natural por compresión y exposición a muestras puede comprometer la hermeticidad del sistema. Contar con este repuesto asegura la continuidad operativa del molino planetario, evitando tiempos de inactividad por falta de un componente esencial para la seguridad del proceso.

Ventajas Técnicas Clave:

- Compatibilidad Química: El PTFE es inerte a una amplia gama de ácidos, bases y solventes orgánicos, a diferencia de la silicona estándar.
- Hermeticidad: Asegura un sello perfecto para el recipiente de 500 mL, indispensable para moliendas en suspensión o con solventes.
- Especificación Exacta: Las dimensiones (110/101 mm de diámetro) están diseñadas exclusivamente para los recipientes de nitrato de silicio de 500 mL del Pulverisette 5, garantizando un ajuste perfecto.

La adquisición de estos accesorios es técnicamente necesaria para ampliar la matriz de muestras analizables: permitiendo el procesamiento de muestras geológicas para análisis de elementos traza sin contaminación (Ágata) y el manejo seguro de muestras abrasivas con solventes (PTFE para Si_3N_4). Se garantiza la calidad analítica: asegurando que los procesos de preparación no introduzcan contaminantes que sesguen los resultados finales. Se asegurará la operación continua: Proporcionando un repuesto crítico (anillo de PTFE) que asegura la funcionalidad segura y hermética del recipiente de nitrato de silicio.

Los cofres de molienda para los molinos marca Fritsch Pulverisette 5 de alta velocidad para muestras inorgánicas/orgánicas, mezcla y homogeneización, estos cofres de molienda se caracterizan por su diseño de "cofres hundidos" (sunken grinding bowls) con tecnología de autocierre, que forman una sola unidad con la tapa para una manipulación rápida y segura. En este último tema de seguridad los cofres Pulverisette 5 cuentan con un chip RFID que permite la detección automática del tipo de material del cofre y optimiza la velocidad y de otra parte los cofres de molienda para los molinos Fritsch Pulverisette 9 de discos vibratorios y son ideales para trituración rápida de materiales duros, quebradizos y fibrosos a finura analítica, son componentes esenciales diseñados para una trituración segura y eficiente, adaptándose a diferentes necesidades de volumen y material. Y son requeridos para lograr el producto de la Dirección de laboratorios: Informes técnicos que son apalancados con fuente proveniente Sistema General de Regalías - SGR y apuntan al lineamiento: 2. Generación de conocimiento geocientífico para la contribución a la transición energética justa, la reindustrialización y uso responsable de los recursos del subsuelo.

OBJETO A CONTRATAR

Adquisición de accesorios originales y técnicamente compatibles para los equipos de molienda marca Fritsch, modelos Pulverisette 5 y Pulverisette 9, requeridos por la Dirección de Laboratorios del Servicio Geológico Colombiano.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Los aspectos técnicos se encuentran descritos y detallados en el Anexo 1. Especificaciones técnicas, con base en las cuales los proponentes deben formular sus ofertas, de tal forma que deberán enmarcarse dentro de todas las exigencias y requerimientos mínimos establecidos en dicho documento y en los demás, que integran el pliego de condiciones

FICHA TECNICA

Los aspectos técnicos se encuentran descritos y detallados en el Anexo 1. Especificaciones técnicas, con base en las cuales los proponentes deben formular sus ofertas, de tal forma que deberán enmarcarse dentro de todas las exigencias y requerimientos mínimos establecidos en dicho documento y en los demás, que integran el pliego de condiciones.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

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 utilizarla o divulgarla 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.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

Además de las obligaciones consagradas en la ley y las derivadas de la naturaleza del contrato, el contratista deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Realizar la entrega de los accesorios y repuestos requeridos, garantizando su compatibilidad con los equipos Pulverisette 9 y Pulverisette 5 del Servicio Geológico Colombiano.

2. Entregar fichas técnicas, catálogos o documentación del fabricante que permitan verificar la compatibilidad y especificaciones técnicas de los elementos suministrados, en idioma español o, en su defecto, en inglés.

3. Realizar capacitación teórico-práctica dirigida al personal designado por el Servicio Geológico Colombiano – Sede Bogotá, sobre la operación, manejo y cuidado del equipo suministrado.

4. Realizar las pruebas de funcionamiento y verificación operativa de los accesorios, con el fin de comprobar su correcto desempeño bajo condiciones reales de operación.

5. Garantizar el equipo suministrado por un término mínimo de un (1) año, contado a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción, cubriendo defectos de fabricación, fallas mecánicas, electrónicas y demás componentes asociados a su funcionamiento, incluyendo el soporte técnico requerido para su reparación o reemplazo.

6. Asumir todos los costos asociados a la ejecución del contrato, incluyendo transporte, embalaje, desplazamientos, viáticos, cargue, descargue y demás gastos requeridos para la entrega e instalación del equipo, los cuales deberán estar incluidos en el valor de la oferta económica.

7. Cumplir con las condiciones, características y especificaciones técnicas establecidas en el anexo técnico, con la aceptación de las condiciones técnicas y demás documentos del proceso.

8. Entregar los equipos, repuestos, accesorios e insumos en óptimas condiciones de funcionamiento y a satisfacción del supervisor del contrato.

9. Reemplazar, sin costo adicional para la entidad, los elementos que presenten fallas, defectos de fabricación, daños o incumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al requerimiento del supervisor.

10. Garantizar que los repuestos, accesorios y consumibles sean nuevos, originales y cuenten con garantía de fábrica mínima de doce (12) meses, contados a partir del recibo a satisfacción por parte de la entidad.

11. Atender oportunamente los requerimientos y observaciones formuladas por el supervisor del contrato y adoptar las acciones correctivas

necesarias dentro de los plazos establecidos por la Entidad.

12. Brindar soporte y asistencia técnica durante la ejecución del contrato respecto al uso, instalación y funcionamiento de los accesorios suministrados.

13. Cumplir con las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y aquellas establecidas en los estudios previos, anexo técnico y demás documentos que hacen parte del proceso.

Nota: En cumplimiento del artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 0287 de 2026, no se incluyen condiciones especiales de ejecución de subcontratación inclusiva ni de integración del equipo de trabajo, toda vez que el objeto consiste en Adquisición de accesorios originales y técnicamente compatibles para los equipos de molienda marca Fritsch, modelos Pulverisette 5 y Pulverisette 9, requeridos por la Dirección de Laboratorios del Servicio Geológico Colombiano.

CLASIFICACION DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC

El objeto a contratar debe clasificarse en cualquiera de los códigos del clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), relacionados a continuación:

Segmento		Familia			Clase
Código	Nombre	Código	Nombre	Código	Nombre
41000000	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	41120000	Suministro y accesorios de laboratorio	41101700	Equipo de perforación, amoladura, corte, trituración y prensado para laboratorio

ANALISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

Se adjunta documento (Análisis del Sector).

ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO



El proceso de selección y el contrato que llegare a suscribirse como resultado de este, estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y se regirá por las normas consagradas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015 y demás disposiciones legales que las complementen, modifiquen o reglamenten.

La entidad mediante el mecanismo de solicitud de información a proveedores publicado en la plataforma SECOP con número de identificación SGC-PSI-073-2026 publicada el 27 de marzo de 2026 y fecha límite de presentación de ofertas el 8 de abril de 2026, fecha a la cual se presentó una oferta por parte de la empresa KASSEL GROUP SAS, la cual fue validada y aprobada por el área técnica; posteriormente se solicitó cotización a la empresa SANITAS LTDA por medio de correo electrónico.

Una vez recibidas las cotizaciones se procede a realizar la verificación para analizar el cumplimiento técnico, obteniendo el siguiente resultado de que "CUMPLEN con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización".

De acuerdo con el presupuesto asignado, la necesidad de la entidad y los precios de referencia establecidos, se establece un cubrimiento del 100%. Por lo anterior, el presupuesto oficial para el presente procesos será por la suma de **CIENTO CINCUENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y UN MIL NOVECIENTOS VEINTE PESOS M/CTE (\$152.281.920)** incluido el IVA y todos los demás gravámenes, costos directos e indirectos y conceptos que conlleve la celebración y ejecución total del contrato que resulte del presente proceso de selección, con base en el análisis del estudio de mercado, el cual se origina en las cotizaciones allegadas y debidamente avaladas por el comité técnico estructurador.

El contrato se financiará con recursos del Presupuesto del Sistema General de Regalías (SGR) por la suma de CIENTO CINCUENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y UN MIL NOVECIENTOS VEINTE PESOS M/CTE (\$152.281.920)

El proceso se adjudicará por el valor del lance válido más bajo que se realice durante el evento de subasta inversa electrónica o en caso de no ser necesario realizarse subasta por el valor de la oferta válida más baja, multiplicado por el valor de las cantidades que la entidad requiera para la ejecución del contrato.

Es importante mencionar que los descuentos en precio realizados tanto en la presentación de la oferta como en los lances realizados durante el evento de subasta, se practicarán de forma equivalente para cada uno de los ítems que conforman la oferta y de esta manera se establecerá el valor final de cada ítem que la entidad reconocerá al momento de la ejecución del proceso.

Nota: Durante toda la subasta, se tendrá como margen mínimo de mejora de oferta el TRES POR CIENTO (3%) sobre la oferta inicial de menor valor de las ofertas habilitadas, la cual se deberá presentar por el valor de la sumatoria de los valores unitarios que hacen parte del proceso. Los lances que no iguallen o superen el margen indicado, no serán válidos.

FORMA DE PAGO

El Servicio Geológico Colombiano pagará el valor del presente contrato mediante pagos parciales, de acuerdo con la entrega, instalación y puesta en funcionamiento efectiva de los bienes objeto del contrato, previa presentación de la factura con el cumplimiento de los requisitos legales y tributarios correspondientes, certificación de cumplimiento y recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato designado por el SGC, así como la certificación expedida por el revisor fiscal o por el representante legal del contratista sobre el cumplimiento de las obligaciones con los sistemas de salud, pensiones, riesgos laborales y aportes parafiscales a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, de conformidad 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 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. 000165 del 1 de noviembre de 2023.

El contrato se celebra y ejecuta en pesos colombianos (COP). El contratista deberá considerar dentro de su oferta los riesgos comerciales, cambiarios, logísticos y de importación previsibles asociados a la ejecución, sin perjuicio de las reglas contractuales y legales aplicables.

JUSTIFICACIÓN DEL ANTICIPO

N/A



PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

El término de ejecución estimado será hasta de 3 meses contados a partir de la aprobación de las garantías por parte del coordinador del Grupo de Contratos y Convenios, previa expedición del registro presupuestal

El equipo y elementos que lo componen deben ser entregados por el contratista instalados y en funcionamiento en :

Sede	Dirección	Ciudad
SGC sede Bogotá	Diagonal 53 # 34 - 53.	Bogotá

FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, consagran las modalidades de selección que se pueden emplear para realizar la escogencia de un contratista, estableciendo para el efecto cinco (5) modalidades, las cuales, son las siguientes: La Licitación pública, como regla general, y como excepción la Selección Abreviada; el Concurso de Méritos, la Contratación Directa y la Mínima Cuantía.

El citado artículo contempla en su numeral 2º las reglas aplicables a la modalidad de selección abreviada, así: "(...) "La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual. Serán causales de selección abreviada las siguientes: a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos. b) Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos; (...) El párrafo 6 del artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015 trae la siguiente definición: "Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes: Bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición y a los que se refiere el literal (a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007".

Ahora bien, al encontrarse inmersos los bienes y servicios objeto de la contratación que se pretende realizar con la definición de bienes y servicios de características técnicas uniformes, con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición, de acuerdo a las definiciones contempladas tanto en el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, el SGC cuenta normativamente con los siguientes procedimientos para su adquisición: Subasta Inversa, Adquisición a través de Bolsas de Productos o Acuerdo Marco de Precios.

Para este último caso el artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015 "Procedencia del Acuerdo Marco de Precios" prevé que "Las Entidades Estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes".

En consecuencia, siendo el SGC un Instituto Científico y Técnico, adscrito al Ministerio de Minas y Energía, que hace parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SNCTI, 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, se procedió a consultar los Acuerdos Marco vigentes publicados en el portal de la Tienda Virtual del Estado Colombiano de Colombia Compra Eficiente, donde se logró establecer respecto de los bienes que se pretenden adquirir en la presente contratación que estos no se encuentran en los acuerdos marco de precios vigentes en la tienda virtual para esta vigencia. Dicha verificación se realizó en el Catálogo para Acuerdos Marco de Precios, publicado en el portal de Colombia Compra Eficiente, de acuerdo con la información que se evidencia en el siguiente enlace: <http://www.colombiacompra.gov.co/es/lista-de-acuerdos-marco>.

En virtud a lo anterior, y en consideración a la naturaleza del proceso de selección y de conformidad con las disposiciones legales vigentes, el SGC adelantará un proceso de selección bajo la modalidad de: Selección Abreviada por Subasta Inversa electrónica, empleando la Plataforma del SECOP II, de acuerdo con el procedimiento en el literal a) numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.2.1.2.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015 y de las demás normas concordantes y complementarias.

Para la selección del contratista, la Entidad aplicará los principios de economía, transparencia y responsabilidad estipulados por la Ley 80 de 1993 y los postulados que rigen la función administrativa.

REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES



REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES

La verificación y evaluación de las ofertas, estará a cargo del comité evaluador designado por el SGC. La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera, capacidad organizacional y capacidad técnica serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección.

El SGC realizará el análisis jurídico, financiero, organizacional y técnico de las propuestas con el fin de determinar, de acuerdo con la Ley y las exigencias de este proceso de selección, cuales son hábiles.

Una vez verificada la documentación exigida si la propuesta cumple con todos los requerimientos de los estudios previos la propuesta será calificada hábil.

CRITERIO	RESULTADO
Capacidad Jurídica	Habilitado / No habilitado
Capacidad Financiera y Organizacional	Habilitado / No habilitado
Capacidad Técnica	Habilitado / No habilitado

1. REQUISITOS HABILITANTES DE CAPACIDAD JURIDICA:

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 y que se adelanta para contratar la necesidad planteada en este estudio previo.

2. REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES:

Los proponentes deberán cumplir con las condiciones de capacidad financiera y organizacional que se señale en el correspondiente análisis del sector adjunto, el cual hace parte integral de este estudio previo, establecidos de igual forma, en el pliego de condiciones del proceso de selección que se adelanta para contratar la necesidad planteada en este documento.

3. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

3.1. PROPUESTA TÉCNICA:

Con la firma del Formato 1 "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 mínimas, así como también, las establecidas en la invitación pública y demás documentos que formen parte integral del presente proceso.

El proponente debe aportar con la propuesta el Formato 8 "Aceptación de especificaciones técnicas mínimas del proceso" firmado por el Representante Legal.

3.2. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE EN CONDICIONES GENERALES DE PARTICIPACIÓN.

3.2.1. EXPERIENCIA GENERAL REQUERIDA

En concordancia con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y teniendo en cuenta que esta experiencia es la derivada del tiempo en que el proponente ha podido ejercer su actividad, EL SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO, verificará en el Registro Único de Proponentes, que el oferente acredite **TRES (3) certificaciones** de contratos ejecutados en su totalidad, terminados y/o liquidados con entidades



públicas o privadas, cuya sumatoria en su valor sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial de este proceso, o su equivalente expresado en SMMLV:

Presupuesto oficial estimado	Equivalencia en SMMLV
\$ 152.281.920	86,97

Igualmente, el proponente deberá acreditar mediante la presentación del RUP, que los contratos allí relacionados, estén clasificados con el código del Clasificador de Bienes y Servicios establecidos para el presente proceso, así:

Segmento		Familia		Clase	
Código	Nombre	Código	Nombre	Código	Nombre
41000000	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	41120000	Suministro y accesorios de laboratorio	41101700	Equipo de perforación, amoladura, corte, trituración y prensado para laboratorio

3.2.2. EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE.

El Servicio Geológico Colombiano (SGC) valorará la experiencia específica del proponente, la cual deberá acreditarse mediante la presentación de máximo tres (3) certificaciones de contratos ejecutados e inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), cuyo objeto, actividades u obligaciones estén relacionadas con el suministro de accesorios, repuestos, componentes o consumibles para equipos de laboratorio científico o de investigación. La sumatoria del valor de los contratos acreditados deberá ser igual o superior al cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial del presente proceso, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).

Presupuesto oficial estimado	Equivalencia en SMMLV
\$ 152.281.920	86,97

Las certificaciones con las cuales pretenda acreditar la experiencia específica podrán ser de los mismos contratos con los que acreditó la experiencia general.

Cuando el proponente sea unión temporal consorcio, cualquiera de los integrantes podrá acreditar la experiencia específica.

3.3 CRITERIOS DIFERENCIALES DE EXPERIENCIA PARA HABILITACIÓN DE PROPONENTES QUE ACREDITEN SER MIPYMES, O EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

Conforme lo establece el artículo 3° del decreto 1860 del 2021 y el el Decreto 287 de 2026, por el cual se modifican los artículos 2.2.1 .2.4.2.7. y 2.2.1.2.4.2.8. de la Sección 4 Capítulo 2 del Título 1 la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015 y el análisis del sector, las empresas "MIPYMES" y/o , "EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD" tendrán para el presente proceso requisitos habilitantes de capacidad técnica diferenciales respecto de las demás empresas/ proponentes así:



3.3.1.EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE EN CONDICIONES DIFERENCIALES DE PARTICIPACIÓN

En concordancia con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y teniendo en cuenta que esta experiencia es la derivada del tiempo en que el proponente ha podido ejercer su actividad, EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, verificará en el Registro Único de Proponentes, que el oferente acredite CUATRO (4) certificaciones de contratos ejecutados en su totalidad, terminados y/o liquidados con entidades públicas o privadas, cuya sumatoria en su valor sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial de este proceso, o su equivalente expresado en SMMLV:

Presupuesto oficial estimado	Equivalencia en SMMLV
\$ 152.281.920	86,97

Igualmente, el proponente deberá acreditar mediante la presentación del RUP, que los contratos allí relacionados, estén clasificados con el código del Clasificador de Bienes y Servicios establecidos para el presente proceso, así:

Segmento		Familia		Clase	
Código	Nombre	Código	Nombre	Código	Nombre
41000000	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	41120000	Suministro y accesorios de laboratorio	41101700	Equipo de perforación, amoladura, corte, trituración y prensado para laboratorio

3.3.2.EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE

El SGC valorará la experiencia específica del proponente, quien la deberá acreditar anexando junto a su propuesta, como máximo cuatro (4) certificaciones de contratos ejecutados y reportados en el RUP y cuyo objeto, actividades u obligaciones estén relacionadas con el suministro de accesorios, repuestos, componentes o consumibles para equipos de laboratorio científico o de investigación., de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas.", suscritos con entidades públicas o privadas cuya sumatoria deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial expresado en SMMLV.

Presupuesto oficial estimado	Equivalencia en SMMLV
\$ 152.281.920	86,97

Las certificaciones con las cuales pretenda acreditar la experiencia específica podrán ser de los mismos contratos con los que acreditó la experiencia general.

Cuando el proponente sea unión temporal consorcio, cualquiera de los integrantes podrá acreditar la experiencia específica.

NOTAS COMUNES REFERENTES A LAS CONDICIONES PARA ACREDITAR EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA PARA TODOS LOS



PROPONENTES

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

Nota 1: Si la certificación incluye el contrato principal con sus adiciones, prórrogas u otrosí, se entenderá como un solo contrato certificado.

Nota 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, para efectos de complementar la información requerida en el proceso.

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 primera certificaciones relacionadas en los formatos para relación de contratos para acreditar experiencia y especifica 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 general y específica 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 general y específica 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 del/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: Si la certificación o acta de liquidación requerida viene liquidada en otra moneda distinta al peso, LA ENTIDAD procederá a su convertibilidad a pesos colombianos (\$), tomando como base la TRM (tasa representativa del mercado) reportada por el Banco de la República a la fecha de terminación del respectivo contrato.

Nota 11: 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 12: 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 13: 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 14: 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 15: 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 16: El Servicio Geológico Colombiano pone a disposición de los proponentes los Formatos "Relación de contratos para acreditar experiencia general" y "Relación de contratos para acreditar experiencia específica", el cual se debe diligenciar para efectos de indicar la experiencia que se debe tener en cuenta en la verificación de este requisito.



Nota 17: Adicionalmente, para los contratos con que acredita la experiencia en el RUP, el oferente deberá allegar certificación expedida por la entidad o empresa contratante de cada uno de ellos, donde se pueda verificar el objeto del contrato y sus obligaciones, que el oferente tiene experiencia con el objeto del proceso.

Nota 18: Este capítulo es aplicable para proponentes en condiciones generales de participación y para proponentes en condiciones diferenciales de participación de Mipymes, empresas de trabajadores con discapacidad, ya que contempla las situaciones que se pueden presentar para acreditar la experiencia.

Nota 19: De conformidad con lo consagrado en el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.5.1 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.

Nota 20: Los contratos con los cuales se pretenda acreditar la experiencia específica podrán ser los mismos con los cuales se acredite la experiencia general, siempre que cumplan con todos los requisitos exigidos.

El Servicio Geológico Colombiano pone a disposición de los proponentes el Formato 7 "Relación de contratos para acreditar experiencia".

3.4 EXPERIENCIA PARA PROPONENTES EXTRANJEROS

3.4.1. Experiencia general para proponentes extranjeros con domicilio o sucursal en Colombia: Cuando el proponente sea una persona natural o jurídica extranjera que tenga domicilio o sucursal en Colombia, relacionará la información que acredite su experiencia, en igualdad de condiciones que los nacionales.

3.4.2. Experiencia general para proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia: Cuando el proponente sea una persona jurídica extranjera que no tengan establecida sucursal en Colombia, no están obligadas a estar inscritas en el RUP, por lo que acreditarán el cumplimiento de este requisito mediante la presentación de máximo TRES (3) certificaciones de contratos ejecutados en su totalidad, terminados y/o liquidados con entidades públicas o particulares que cuyo objeto esté relacionado directamente con el objeto del presente proceso, cuya sumatoria deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial expresado en SMMLV.

Las certificaciones aportadas deberán contener:

1. Nombre o razón social del contratante.
2. Nombre o razón social del contratista.
3. Objeto del contrato, el cual deberá ser igual o similar al objeto del presente proceso de selección.
4. Número del contrato.
5. Valor del contrato, incluidos los adicionales, si los hubiere.
6. Fecha de iniciación y/o suscripción del contrato.
7. Fecha de terminación del contrato.

Nota 1. 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.

Nota 2. En caso de que el proponente presente más de tres (3) 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 tres (3) certificaciones 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.

Nota 3. En caso que los valores de las certificaciones allegadas con el fin de acreditar la experiencia se expidan en moneda diferente al peso colombiano (COP), se tendrá en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual se terminó el contrato. Para el efecto, se verificarán las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera.

Nota 4. El proponente extranjero deberá relacionar y certificar la experiencia exigida en este proceso. En el evento en que dicha experiencia se haya obtenido en país distinto a Colombia, para efectos de certificarla, deberá adjuntar la certificación respectiva que deberá cumplir con los requisitos establecidos en este documento. Adicionalmente, si la certificación se encuentra en idioma distinto al de la República de Colombia, deberá adjuntarse además del documento en idioma extranjero, la traducción oficial del documento, tal y como lo establece la Circular Externa Única del 27 de diciembre de 2023, expedida por Colombia Compra Eficiente.

Nota 5: El Servicio Geológico Colombiano pone a disposición de los proponentes el Formato "Acreditación experiencia de proponente extranjero sin

domicilio o sucursal en Colombia", el cual se debe diligenciar para efectos de indicar la experiencia que se debe tener en cuenta en la verificación de este requisito. El proponente debe adjuntar con su propuesta el Formato referido .

3.5 OTROS REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES

3.5.1 CERTIFICACIÓN DE BIENES ORIGINALES

Certificación suscrita por el representante legal del proponente en la que certifique que los bienes a entregar son nuevos, originales, no remanufacturados

3.5.2 CERTIFICADO(S) DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO O CARTA DE FABRICANTE

Los proponentes deberán adjuntar un certificado de distribución y/o comercialización autorizada emitido por el fabricante, que acredite la autorización para la venta y comercialización de la línea de equipos de molienda marca Fritsch,. Dicha autorización deberá encontrarse vigente al momento de la presentación de la oferta y cubrir la totalidad del plazo de ejecución del contrato.

Nota 1: Se aceptará la certificación de canal autorizado en Colombia vigente, siempre que la misma este acompañada del certificado de distribución autorizado emitido por la casa matriz, donde se evidencie que esta brinda facultades al canal autorizado en Colombia para emitir dicha certificación al (a los) distribuidor(es) interesado(s).

Nota 2: En caso de proponentes plurales, al menos uno de los integrantes deberá contar con el certificado de distribución y/o comercialización y/o distribución autorizada expedido por el fabricante lo cual garantiza el respaldo de la misma para la fecha de cierre del proceso de selección.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Sólo se habilitarán a las ofertas que cumplan con la capacidad jurídica, financiera, organizacional y técnica y cumplan con las condiciones técnicas mínimas exigidas en el pliego de condiciones, adendas y los anexos correspondientes. El cumplimiento de los requisitos mínimos que acrediten la capacidad jurídica, financiera, organizacional y condiciones técnicas mínimas aquí previstas, tienen por objeto establecer si las propuestas cumplen con las condiciones exigidas sin otorgar puntaje, solo se establecerá que estarán habilitados para participar de la subasta inversa.

Teniendo en cuenta que los servicios y bienes que se pretenden adquirir son de características técnicas uniformes y de común utilización, conforme a lo expresado en el numeral 3 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 de 2015, el ofrecimiento más favorable corresponderá a aquel proponente que ofrezca el MENOR PRECIO por la totalidad de los servicios y/o bienes requeridos incluido IVA y demás impuestos nacionales y departamentales a que haya lugar.

Los errores u omisiones en la estimación del valor, no darán lugar a modificaciones posteriores del precio ofrecido, el proponente deberá asumir los costos adicionales que su omisión o error le ocasione para cumplir con su ofrecimiento. La subasta se desarrollará de acuerdo con el procedimiento establecido para la subasta inversa electrónica en el Decreto 1082 de 2015, a través de la plataforma transaccional SECOP II.

Nota: Durante toda la subasta, se tendrá como margen mínimo de mejora de oferta el TRES POR CIENTO (3%) sobre la oferta inicial de menor valor de las ofertas habilitadas, la cual se deberá presentar por el valor de la sumatoria de los valores unitarios que hacen parte del proceso. Los lances que no igualen o superen el margen indicado, no serán válidos.

ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

Se adjunta matriz de riesgos



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	Cumplimiento del Contrato	20	Por el plazo de ejecución y seis (6) meses más
	X	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	20	Por el término de ejecución del contrato y un (1) año mas
	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, artículo 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				
Por favor remitirse al Anexo de acuerdos comerciales				
INTERVENTOR O SUPERVISOR: El supervisor o interventor para el presente contrato será LUZ MYRIAM GOMEZ SOLANO PROFESIONAL ESPECIALIZADO del grupo 4900 - LABORATORIOS - DESPACHO, quien haga sus veces o quien designe el ordenador 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.

LUZ MYRIAM GOMEZ SOLANO
Directora Técnica Dirección de Laboratorios (E)