CONTRATO No. 699 de 2026

CONTRATISTA : RECIEND SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA
CONTRATANTE : SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO
VALOR : $ 122,870,000.00

El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, Instituto Científico y Técnico, adscrito al Ministerio de Minas y Energía, con personería jurídica, autonomía administrativa, técnica y financiera y patrimonio independiente, creado por el Decreto 3161 de 1968, modificado por el Decreto 4131 de 2011, representado en este acto por **JESSICA LIZETH MARTINEZ HUERTAS**, mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía No. 1.049.622.885 de Tunja (Boyaca)., quien actúa en su condición de Secretaria General en virtud de la Resolución de Nombramiento No. 533 del 27 de mayo 2024, y Acta de Posesión No. 014 del 28 de mayo de 2024, facultada por la Resolución No. D-480 del 22 de diciembre 2022, por una parte, y por la otra con la empresa **RECIEND SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA**,. Con NIT 860013715-4 Matrícula No. 00004831 Fecha de matrícula: 10 de marzo de 1972 Y domicilio principal en la ciudad de Bogotá D.C.; representada por **KARL HEINZ GEORG GRAU VEHLBEHR** C.C. No. 80415742, autorizado para celebrar el presente contrato.

C O N S I D E R A C I O N E S

PRIMERA: Que 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, al cual se le aplican las disposiciones de las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 en materia de contratación pública y sus Decretos reglamentarios.

SEGUNDA: Que 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 (...)".

TERCERA: Que, dado su carácter de instituto científico y tecnológico, mediante Resolución No. 1427 del 21 de octubre de 2022, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – Minciencias, reconoció al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, como centro de investigación por un periodo de cinco (5) años, al cumplir con los requerimientos exigidos por este para tales efectos. Esto implica que se reconoce a esta Entidad como encargada d e propiciar el fortalecimiento de la capacidad científica, tecnológica, de innovación, de competitividad y de emprendimiento y la formación d e investigadores en Colombia, promoviendo un ambiente favorable para el ordenamiento del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SNCTI), mediante el establecimiento de orientaciones y estímulos a la especialización y la búsqueda de excelencia entre los actores que lo integran.

CUARTA: El artículo 12° del Decreto 2703 de 2013 "Por el cual se establece la estructura interna del Servicio Geológico Colombiano (SGC) y se determinan la

funciones de sus dependencias” , señaló entre otras, las siguientes funciones a 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). (..). 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. (...)”

QUINTA: En concordancia con lo anterior, mediante la Resolución 1281 del 06 de noviembre de 2024, se conforman asignan funciones a los Grupos de Trabajo del Servicio Geológico Colombiano. Allí se establece que la Dirección de Laboratorios se integra por cuatro grupos de trabajo los cuales son: (1) Grupo de Trabajo Geoquímica Orgánica. (2) Grupo de Trabajo Geoquímica Inorgánica y Ambiental. (3) Grupo de Trabajo Investigación en Geometalurgia y Geoambiente. (4) . Grupo de Trabajo Geomecánica y Procesos Físicos.

SEXTA: Grupo de Trabajo Geomecánica y Procesos Físicos: así “(…) 1) Efectuar la recepción de las muestras geológicas enviadas 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.

SÉPTIMA: Que desde el año 2012, el SGC, entidad adscrita al MME, ha sido delegataria de la función del conocimiento y cartografía geológica del subsuelo colombiano prevista en el artículo 2° del Acto Legislativo 05 de 2011 y en el numeral 4 del artículo 7° de la Ley 1530 de 2012; para el cumplimiento de tal función delegada, es beneficiaria de

recursos del Sistema General de Regalías distribuido por el MME el Laboratorio de Preparación de Secciones Petrográficas hace parte del Grupo de Trabajo Geomecánica y Procesos Físicos de la Dirección de Laboratorios, y presta servicios de preparación de muestras geológicas aplicando procesos de corte, impregnación, desbaste y pulido, empleando equipos especializados para preparar las muestras de rocas por medio de cortes de tajadas o tabletas de interés geológico, que luego son impregnadas, desbastadas, rectificadas y pulidas para obtener por medio de los microscopios (petrográficos, metalográficos, electrónicos o microsonda) interpretaciones o análisis petrográficos, mineralógicos y petrológicos de su aspecto descriptivo, su composición mineralógica, su textura, su estructura y todas las propiedades físicas que tienen o poseen las rocas en las investigaciones geológicas de los proyectos misionales del SGC.

OCTAVA: Por otro lado, El Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 " Colombia, potencia mundial de la vida " , apunta a la "diversificación de las actividades productivas que aprovechen el capital natural y profundicen en el uso de energías limpias, que sean intensivas en conocimiento e innovación, que respeten y garanticen los derechos humanos, y que aporten a la construcción de la resiliencia ante choques climáticos. Con ello, se espera a productividad que propicie el desarrollo sostenible y la competitividad del país, aumentando la riqueza al tiempo que es incluyente, dejando atrás de manera progresiva la dependencia de actividades extractivas y dando paso a una economía reindustrializada con nuevos sectores soportados en las potencialidades territoriales en armonía con la naturaleza"

NOVENA: La Dirección de Laboratorios gestiona el proyecto denominado "Caracterización de Materiales de Interés Geológico" , cuyo código es 1001557, y el cual tiene como objetivo: Llevar a cabo ensayos de caracterización geoquímica, basados en la competencia técnica del laboratorio y en los requerimientos de los proyectos institucionales y se encuentra financiado con recursos del Presupuesto General de la Nación – PGN. Que, para dar cumplimiento a la función de conocimiento y cartografía geológica del subsuelo de la nación, la Dirección de Laboratorios del Servicio Geológico Colombiano ejecuta proyectos dirigidos a la investigación científica y caracterización de materiales de origen geológico en los componentes químico, físico, petrográfico, metalúrgico, mineralógico y geotécnico que contribuyen a la generación del conocimiento geológico. Igualmente, se desarrollan actividades de caracterización de materiales geológicos dentro de la cadena de valor de los proyectos institucionales, junto con actividades científicas propias de la Dirección para la generación de conocimiento, fundamentalmente, para el aprovechamiento geometalúrgico sostenible de minerales, procesos de transformación y aprovechamiento de carbones, y geoquímica de fluidos terrestres.

DÉCIMA: Es así como desde el Grupo de trabajo de Geomecánica y procesos físicos en las instalaciones de la Dirección de Laboratorios se realizan procesos de preparación de las muestras que provienen de los diferentes proyectos institucionales como paso previo para todos los procedimientos técnicos que se realizan en los laboratorios, tales actividades se describen como extensión, secado, trituración, homogenización, pulverización, cuarteo, hasta obtener un tamaño de partícula adecuado para los ensayos fisicoquímicos que se realizan en los laboratorios.

Que por su parte la Dirección de Laboratorios se encuentra ejecutando el proyecto de gestión denominado: Caracterización de Materiales de Interés Geológico registrado en Planeación con el código 1001557 y que tiene por objetivo: Generar información analítica en los laboratorios del Servicio Geológico Colombiano enfocada en contribuir en la cadena de valor de la entidad, teniendo en cuenta las metas institucionales. Estos recursos hacen parte del Presupuesto General de la Nación PGN

DÉCIMA PRIMERA: La Dirección de Laboratorios dispone de equipos de la marca

RETSCH que sirven primordialmente para la preparación precisa de muestras sólidas (rocas, minerales, suelos), permitiendo triturar, moler, homogeneizar y tamizar materiales geológicos. Estos equipos garantizan muestras representativas y finas necesarias para análisis geoquímicos y geológicos de alta calidad dando cumplimiento a los lineamientos de calidad establecidos dentro de sistema de gestión calidad de los laboratorios, enfocados en la Norma ISO/IEC 17025:2017 "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración"

Molienda y Trituración: Molinos de mandíbulas, discos o bolas reducen el tamaño de rocas y minerales duros, frágiles o abrasivos a tamaños de partícula finos.

- Tamizado Analítico: Tamizadoras vibratorias (ej. AS 200) clasifican el tamaño de partícula para caracterización de suelos y sedimentos.
- Homogeneización: Aseguran que las muestras geológicas sean representativas para análisis químicos precisos.
- División de Muestras: Equipos auxiliares aseguran que submuestras representativas sean analizadas, manteniendo la integridad del material.
- La tecnología Retsch es fundamental para obtener resultados reproducibles en la caracterización de muestras geológicas.

En virtud de lo anterior, La Dirección de Laboratorios en el año 2010 realizo la adquisición de los siguientes equipos que son empleados en la preparación de muestras de las sedes Bogotá y Medellín: Trituradoras, Tamizadoras, Molinos y Prensa marca RETSCH. La Dirección de Laboratorios del SGC, cuenta con 10 equipos marca Retsch en Bogotá y Medellín: un (1) molino de discos RS 200, dos (2) trituradoras de mandíbulas BB200, una(1) trituradora de mandíbulas BB100, una (1) tamizadora AS200 Basic, una(1) tamizadora AS200tap, un(1) molino de bolas PM100, un(1) ultrasonido UR 3 , una (1) prensa peletizadora PP40 y tamizadora analítica AS300 y su garantía se extendió hasta el año 2013

DÉCIMA SEGUNDA: Que es importante mencionar, la información de algunos contratos que se han suscrito para el mantenimiento de los equipos marca Retsch; Contrato 440 de 2015, cuyo objeto fue: "El contratista se compromete a realizar el mantenimiento preventivo y suministros de repuestos equipos preparación de muestras marca Retsch"; Contrato 569 de 2017, cuyo objeto fue: "El contratista se compromete a realizar el mantenimiento preventivo y suministro de respuestas del molino de discos, trituradoras de mandíbulas y prensa paletizadora marca Retsch de la dirección de laboratorios. ; Contrato 798 de 2018 cuyo objeto fue: "El contratista se compromete a realizar el mantenimiento preventivo y suministro de insumos y repuestos para (1) molino de discos, (2) trituradoras de mandíbulas, (1) tamizadora y (1) prensa paletizadora marca Retsch de la dirección de laboratorios; Contrato 1264 de 2019 cuyo objeto fue: "Contratar el mantenimiento preventivo, correctivo, incluido el suministro e instalación de repuestos y consumibles de los equipos marca RETSCH, para la Dirección de Laboratorios del Servicio Geológico Colombiano" , Durante el período comprendido entre 2020 lamentablemente no fue posible llevar a cabo los mantenimientos regulares de los equipos debido a la pandemia de COVID-19, restricciones presupuestarias, cambios en la gestión. Para la vigencia 2021 el contrato No 1039-2021, "Contratar el mantenimiento preventivo, incluida la entrega e instalación de insumos y repuestos para los equipos de la marca Retsch de la Dirección de Laboratorios del Servicio Geológico Colombiano. , para la vigencia del 2023 se inicio la solicitud en agosto sin embargo por circunstancias presupuestales este no salió a publicación, Para la vigencia 2024 bajo el proceso No SGC-CD-1200-2024 "Contratar el mantenimiento preventivo, incluida la entrega e instalación de insumos y repuestos para los equipos de la marca RETSCH de la Dirección de Laboratorios del Servicio Geológico Colombiano" . para la vigencia del 2025 se inicio la solicitud en octubre sin embargo por circunstancias presupuestales este no salió a publicación. Para el año 2026 estamos comprometidos a retomar y priorizar los mantenimientos necesarios para asegurar el óptimo

funcionamiento de nuestros equipos con lo cual consiste en: el mantenimiento correctivo y preventivo de la trituradora de mandíbulas BB-200 marca Retsch, incluyendo el suministro de repuestos y la instalación de repuestos para los laboratorios del Servicio Geológico Colombiano.

DÉCIMA TERCERA: Se reitera que para la realización de estos análisis químicos las muestras, intervienen diferentes factores que afectan los resultados, entre ellos los relacionados con las actividades de preparación de las muestras, en la aplicación Isolucion v.4 del SGC se encuentra la Guía de "Preparación de materiales geológicos para el análisis químico" con código GU-LAB-PRE-005, que tiene como objetivo: Realizar las operaciones unitarias de secado, conminución, cuarteo y homogenización de los diferentes tipos de muestras geológicas (Sedimentos, suelos, rocas, rodados, concentrados de batea, etc.), con el fin de obtener una muestra homogénea, representativa y con las condiciones granulométricas necesarias, para la realización de los diferentes análisis físicos, químicos y geoquímicos de materiales de origen geológico.

DÉCIMA CUARTA: Las muestras provenientes de los proyectos institucionales ingresan al proceso de preparación (secado y conminución) Las muestras geológicas se ingresan al área de secado con el fin de retirar el exceso de humedad presente en ellas, de acuerdo con la solicitud del usuario, se decide el proceso de secado a temperatura ambiente en el invernadero o a temperatura controlada en hornos de secado a 35 °C. Después de transcurrido el tiempo de secado y al observarse las muestras secas a simple vista, se recoge y empaca toda la muestra que se encuentra dispuesta sobre la bandeja y pasan al área de conminución.

DÉCIMA QUINTA: La conminución es el proceso a través del cual se produce una reducción de tamaño de las partículas de los minerales, mediante trituración y molienda de las muestras por medio de equipos especializados. El área de molinos cuenta con una infraestructura muy completa para realizar la preparación de las muestras de acuerdo con las necesidades o estándares que requiere cada ensayo y garantizar resultados conformes. Uno de estos equipos es la trituradora primaria, el cual es una trituradora de mandíbulas (BB-200, marca Retsch), recubierta en carburo de tungsteno en la cual el tamaño de partícula se disminuye a un tamaño menor a 2 mm.

DÉCIMA SEXTA: El carburo de tungsteno es un compuesto químico extremadamente duro y resistente al desgaste, formado por tungsteno y carbono. Es ampliamente utilizado en herramientas de corte, maquinaria industrial y aplicaciones que requieren alta dureza y resistencia al desgaste, por esta razón se usa en recubrimiento en molinos para la trituración de rocas. En el laboratorio la trituradora BB-200 de la marca Retsch el cambio del recubrimiento se realizó hace más de 10 años y ya está muy desgastado, requiere el cambio para evitar que la parte que no está recubierta y que ya está expuesta se deteriore y sea necesario sacar el equipo de uso.

DÉCIMA SEPTIMA: Por otra parte, en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO/IEC 17025: "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración. " incluye como parte de los requisitos el equipamiento de laboratorio y hace referencia a esto en los siguientes numerales:

6.4.1 El laboratorio debe tener acceso al equipamiento … que se requiere para el correcto desempeño de las actividades de laboratorio y que puedan influir en los resultados …
6.4.3 El laboratorio debe contar con un procedimiento para la manipulación, transporte, almacenamiento, uso y mantenimiento planificado de equipamiento para asegurar el funcionamiento apropiado y con el fin de prevenir la contaminación o el deterioro.
6.4.4 El laboratorio debe verificar que el equipamiento cumple los requisitos especificados, antes de ser instalado o reinstalado para su servicio.

6.4.5 El equipo utilizado para medición debe ser capaz de lograr la exactitud de la medición y/o incertidumbre de medición requeridas para proporcionar un resultado valido.
6.4.6 El equipo de medición debe ser calibrado cuando:
- La exactitud o la incertidumbre de medición afectan a la validez de los resultados informados, y/o
- Se requiere la calibración del equipo para establecer la trazabilidad metrológica de los resultados informados … (NTC-ISO-IEC 17025:2017).

Tomando en cuenta lo anterior, y siguiendo las políticas de buenas prácticas de laboratorio y de mitigación del riesgo del SGC, el mantenimiento de los equipos debe ser ejecutado por personal técnico entrenado, calificado y especializado, empleando los materiales apropiados diseñados por el fabricante que permitan prolongar la vida útil de los equipos mediante los mantenimientos preventivos y correctivos que sean necesarios. En este aspecto, la empresa RECIEND S.A.S. cuenta con el certificado de exclusividad.

DÉCIMA OCTAVA: Que Bajo lo expuesto, el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO requiere "*Prestar los servicios de mantenimiento correctivo y preventivo de la trituradora de mandíbulas BB-200 marca Retsch, incluyendo el suministro de repuestos y la instalación de repuestos para los laboratorios del Servicio Geológico Colombiano.*".

DÉCIMA NOVENA: Que por las razones anteriores y teniendo en cuenta el objeto del contrato y la modalidad de contratación señalada en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, se justifica la presente contratación de la empresa La empresa RECIEND S.A.S ., identificada con Nit 860013715 4, es el distribuidor exclusivo en Colombia de los productos de la marca marca Retsch.

VIGÉSIMA: PRESUPUESTO: El valor de la presente contratación es por la suma **CIENTO VEINTIDÓS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA MIL M/CTE ($122,870,000.00)**. Que el Servicio Geológico Colombiano Con CDP PGN 58726 con fecha 2026-01-29 , expedido por el Coordinador de Presupuesto del SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO.

C L Á U S U L A S

CLÁUSULA PRIMERA.- OBJETO: "*Prestar los servicios de mantenimiento correctivo y preventivo de la trituradora de mandíbulas BB-200 marca Retsch, incluyendo el suministro de repuestos y la instalación de repuestos para los laboratorios del Servicio Geológico Colombiano*".

CLÁUSULA SEGUNDA. - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: EL CONTRATISTA deberá remitirse al Anexo 1: Especificaciones Técnicas Mínimas, documento que hace parte integral del contrato.

CLÁUSULA TERCERA. - FORMA DE PAGO: El Servicio Geológico Colombiano pagará el valor del presente contrato en pagos parciales, previa presentación de la factura incluidos impuestos, 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 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.

CLÁUSULA CUARTA. - APROPIACIÓN PRESUPUESTAL: La entrega de las sumas de dinero a que el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** queda obligado en virtud del presente contrato, se hará con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal El valor de la presente contratación es por la suma **CIENTO VEINTIDÓS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA MIL M/CTE ($122,870,000.00)**. Que el Servicio Geológico Colombiano Con CDP PGN 58726 con fecha 2026-01-29.

PARÁGRAFO PRIMERO: Los pagos que deban efectuarse a **EL CONTRATISTA** por parte del **SGC** en virtud del presente contrato, se subordinan al Registro Presupuestal que de los mismos se efectúen en el respectivo presupuesto de gastos. Por lo tanto, el **SGC** no se responsabiliza de los gastos que realice **EL CONTRATISTA**, sino hasta el monto del valor del presente acuerdo.

CLÁUSULA QUINTA. - TÉRMINO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y VIGENCIA: El término de ejecución del contrato estimado será hasta el 30 de noviembre del 2026, contado a partir de la aprobación de las garantías por parte del coordinador del Grupo de Contratos y Convenios, previa expedición del registro presupuestal.

LUGAR DE ENTREGA E INSTALACIÓN:
El equipo y elementos que lo componen deben ser entregados por el contratista instalados y en funcionamiento en la sede principal del SGC, ubicada en la Diagonal 53 No. 34 – 53 en la ciudad de Bogotá

CLÁUSULA SEXTA. - GARANTÍA ÚNICA: 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:

MODALIDAD	PORCENTAJE %	VIGENCIA DE AMPAROS
Calidad del Servicio prestado	20	Con una vigencia igual al término de duración del mismo y un (1) año más, contados a partir de la suscripción del contrato
Cumplimiento del Contrato	20	Con una vigencia igual al término de duración del mismo y cuatro (4) meses más, contados a partir de la suscripción del contrato

Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	20	Con una vigencia de un (1) año, contado a partir del recibo a satisfacción po
AMPARO DE BUENA CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS.	5	Con una vigencia igual al término de duración del mismo y un (1) año más, contados a partir de la suscripción del contrato

CLÁUSULA SÉPTIMA. - RESPONSABILIDAD ANTE TERCEROS: EL CONTRATISTA asumirá la totalidad de las responsabilidades que se deriven del desarrollo del contrato, obligándose en consecuencia, a cumplir estrictamente todos los compromisos en relación con los trabajadores de que se valga. Por consiguiente, el SGC queda exento de toda responsabilidad respecto al pago por cualquier concepto a los trabajadores que EL CONTRATISTA utilice en la ejecución del contrato.

CLÁUSULA OCTAVA. - RÉGIMEN PRESTACIONAL: Este acuerdo en ningún caso generará relación laboral, ni prestaciones sociales con EL CONTRATISTA.

CLÁUSULA NOVENA. - OBLIGACIONES DEL SGC: 10.1. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato. 10.2. Hacer el pago en los términos estipulados en el Contrato.
PARÁGRAFO PRIMERO: FACULTADES DEL SGC. 1. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato, así como la información que considere necesaria para el desarrollo del mismo. 2. Efectuar la supervisión y seguimiento del contrato a cargo del profesional que para el efecto se designe. 3. Adelantar las gestiones necesarias para hacer efectivas las garantías constituidas por EL CONTRATISTA, si a ello hubiere lugar. 4. Promover las acciones de responsabilidad contra EL CONTRATISTA y sus garantes por el incumplimiento de las condiciones pactadas y la indemnización de los daños ocasionados en virtud del contrato celebrado. 5. Exigir y verificar, por intermedio del Supervisor del presente Contrato, el cumplimiento de las obligaciones a EL CONTRATISTA frente al pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensión, Riesgos Profesionales. 6. Requerir a EL CONTRATISTA para que adopte las medidas correctivas pertinentes cuando surjan fallas en el cumplimiento del objeto del contrato. 7. Impartir por escrito a EL CONTRATISTA, las órdenes y sugerencias a que haya lugar y que tengan relación directa con el objeto del contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA. - OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

A. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1.Cumplir con el objeto, las especificaciones y requerimientos técnicos establecidos en los estudios previos y sus anexos.
2. Entregar los repuestos señalados en la ficha técnica y cada uno de sus componentes completamente nuevos, no remanufacturados, con toda la documentación y manuales, de fábrica y originales. Así mismo garantizar la calidad de los repuestos, de acuerdo con el Anexo de especificaciones técnicas
3. Garantizar el transporte y entrega de los repuestos en las sedes del SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO en las sedes mencionadas en lugar de ejecución, en perfecto estado y funcionamiento, en cumplimiento de las condiciones fijadas en las especificaciones técnicas establecidas.
4. Responder a cualquier requerimiento de cambio, reposición, mantenimiento o reparación que solicite e supervisor del contrato y conforme el objeto establecido.
5. Atender, acatar y dar respuesta a todos los requerimientos del Supervisor de manera

diligente y oportuna en el tiempo otorgado por él o en su defecto, en el menor tiempo posible.
6. Cumplir con la calidad ofrecida de los mantenimientos repuestos, consumibles y /o componentes. En caso de presentarse cualquier inconformidad o fallas con la operación del equipo, fallas o demoras en el servicio de mantenimiento, el contratista procederá a realizar una verificación y de
requerirse por parte del Supervisor, procederá a hacer el cambio o reposición del repuesto o a prestar nuevamente el servicio de mantenimiento por su cuenta y riesgo, sin ningún costo a cargo del SGC, en un tiempo máximo de treinta (30) días calendario.
7. Asumir por su cuenta y riesgo todos los costos que derivan de cada una de las actividades requeridas para la correcta ejecución del contrato.
8. Ejecutar con plena autonomía técnica, administrativa y financiera la totalidad del objeto contractual.
9. Constituir una garantía única de cumplimiento de conformidad con lo establecido en las condiciones contractuales y mantenerla vigente
por el tiempo pactado en el contrato.
10. Acatar y aplicar de manera diligente las observaciones, lineamientos y recomendaciones impartidas por el Supervisor del contrato
11. Obtener las certificaciones, permisos, licencias o autorizaciones, que sean requeridas para la distribución, comercialización y servicios postventas de los equipos objeto del presente proceso, así como para la realización de cualquier actividad derivada del objeto del contrato.
12. Garantizar que la garantía de los mantenimientos incluya todos sus módulos y/o componentes y será de un (1) año, contado a partir de la fecha de suscripción del acta de recibido a satisfacción por parte del supervisor designado por el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO.

B. OBLIGACIONES GENERALES: EL CONTRATISTA queda obligado a:

Para el cumplimiento del objeto de la presente contratación, el contratista deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

En desarrollo del objeto contractual se deben cumplir las siguientes obligaciones:
1. Obrar con lealtad y buena fe en la etapa contractual, evitando dilataciones y entrabamientos, garantizando la calidad de los bienes contratados.
2. 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.
3. 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 las Ley 80 de a 1993.
4 Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al Servicio Geológico Colombiano por el incumplimiento parcial o total en la ejecución del contrato.
5. Asumir la responsabilidad civil que genere la(s) demanda(s) impuesta (s) por terceros derivadas de su actividad.
6. Actuar con reserva y discreción en el cumplimiento del objeto y las obligaciones contratadas.
7. 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.
8. 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.
9. Cumplir con lo establecido en el Artículo 28 de la Resolución 0312 de 2019 expedida por el Ministerio de Trabajo entre un rango de 60% a 85 % y aportar CERTIFICACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 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.
10 Suscribir las actas que resulten con ocasión y ejecución del contrato.
11. El Contratista, sus funcionarios y/o subcontratistas, se obligan a mantener con carácter confidencial, toda la información de propiedad del SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO a la que tenga(n) acceso en desarrollo del objeto del contrato, sin poder utilizarla o divulgarla a terceras personas.
12. Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause a terceros en el desarrollo de cualquier actividad derivada del objeto del contrato.
13. Responder civil, patrimonial y penalmente por cualquier demanda o reclamación impuesta por terceros, en virtud de cualquier actividad derivada del objeto del contrato.
14. Las demás inherentes a la naturaleza del objeto del contrato y que por ley le correspondan

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA.-. **SUPERVISIÓN**: El supervisor o interventor para el presente contrato será ANDREI ORLANDO HERNANDEZ CASTELLANOS PROFESIONAL ESPECIALIZADO del grupo 4902 - LAB.CARACTERIZACION DE MATERIALES GEOLOGICOS E INV. PROCESOS GEOQUIMICOS, o 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. El supervisor dará estricto cumplimiento al Manual de Supervisión e Interventoría del SGC, y velará por los intereses de la entidad y procurará que EL CONTRATISTA cumpla con las obligaciones.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. - **TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO**: El SGC podrá terminar anticipadamente el contrato en los siguientes eventos: 1. Cuando las condiciones contractuales o las circunstancias que dieron lugar al nacimiento del contrato hayan variado sustancialmente de tal manera que su ejecución resulte imposible, innecesaria y/o inconveniente a juicio del SGC. 2. Cuando exista un detrimento patrimonial de la entidad que se agrave por la exigencia de continuar desarrollando el objeto contractual celebrado. 3. Cuando el objeto contractual desaparezca o cuando no exista una actividad claramente definida que permita identificar una obligación por ejecutar a cargo de EL CONTRATISTA. 4. Cuando las exigencias del servicio público lo requieran o la situación de orden público lo imponga. 5. Por muerte o incapacidad física permanente de EL CONTRATISTA. 6. Por apertura del proceso concursal de EL CONTRATISTA, conforme a lo previsto en la Ley. 7. Por interdicción judicial. 8. Si suspende la ejecución del contrato por un término superior a treinta (30) días hábiles. Esta causal se encuentra sujeta a la emisión de concepto previo, por parte del supervisor del contrato. 9. Si EL CONTRATISTA no cumple las obligaciones contractuales dentro del plazo estipulado. 10. Por mutuo acuerdo de las partes. 11. En los demás eventos contemplados en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. - LIQUIDACIÓN: La Liquidación del contrato se llevará a cabo bajo los parámetros del artículo 60 de la Ley 80 de 1993 y artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 217 del Decreto 019 de 2012.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA.- **CADUCIDAD**: EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO podrá mediante resolución motivada declarar la caducidad administrativa

del presente contrato, por hechos constitutivos de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, que afecten de manera grave y directa la ejecución del mismo y evidencien, a criterio del SGC, que pueden conducir a su paralización, de conformidad con lo previsto en el artículo 18 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con lo dispuesto por la Ley 782 de 2002. Una vez se encuentre ejecutoriada la Resolución que declare la caducidad, el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** hará efectiva la garantía única y el valor de la Cláusula Penal Pecuniaria, la cual prestará mérito ejecutivo por jurisdicción de lo Contencioso Administrativo contra **EL CONTRATISTA** y la compañía aseguradora que haya constituido la garantía.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. - MULTAS: En caso de mora o incumplimiento parcial de cualquiera de las obligaciones contraídas por el **CONTRATISTA** en virtud del presente contrato, las partes acuerdan multas sucesivas equivalentes al dos por mil (2/1000) del valor del contrato por cada día de atraso en el cumplimiento de las obligaciones pactadas. Las multas tendrán un tope máximo del veinte (20%) del valor total del contrato y podrán ser compensadas con los valores que le adeude el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** al **CONTRATISTA**, de conformidad con las reglas generales del Código Civil o mediante cobro judicial o de la garantía constituida por el **CONTRATISTA**. **PARÁGRAFO PRIMERO**: Las multas se efectuarán sin perjuicio del cobro de la cláusula penal de acuerdo con lo pactado en el presente contrato. **PARÁGRAFO SEGUNDO**: La imposición de multas se entiende regida por la facultad unilateral que le atribuye al **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, para el efecto se realizará el procedimiento previsto en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. - CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA: De conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007 y artículo 116 y 128 del decreto 1082 de 2016, **EL CONTRATISTA** se obliga a pagar al **SGC**, una suma equivalente al **veinte por ciento (20%)** del valor total del contrato a título de indemnización, por los perjuicios que ocasione en caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de sus obligaciones contractuales. **EL CONTRATISTA** autoriza con la firma del contrato al **SGC**, para que dicho valor sea descontado directamente del saldo a su favor. De no existir saldo a favor de **EL CONTRATISTA**, se hará efectiva la garantía única constituida y si esto no fuere posible, se cobrará por la jurisdicción competente.

CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA. - CESIÓN DEL CONTRATO: EL CONTRATISTA, no podrá ceder el presente contrato sin autorización previa y escrita del Ordenador del Gasto del **SGC**, de conformidad con lo previsto en el inciso 3º del artículo 41 de la Ley 80 de 1993. **PARÁGRAFO PRIMERO**: En caso de que **EL CONTRATISTA** celebre subcontratos, el **SGC** no asume ninguna obligación con las personas o entidades subcontratadas.

CLÁUSULA DECIMA OCTAVA. - TERMINACIÓN, MODIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERAL: Al presente contrato se le aplicarán los principios de Interpretación, Modificación y Terminación Unilateral por parte del **SGC**, de conformidad con lo establecido en los artículos 14 al 17 de la Ley 80 de 1993.

CLÁUSULA DECIMA NOVENA. - CESIÓN DE DERECHOS ECONÓMICOS: EL CONTRATISTA, no podrá ceder los derechos económicos del contrato, en todo ni en parte, a ningún título, sin el consentimiento expreso, previo y escrito del **SGC**. **PARÁGRAFO PRIMERO:** En caso de producirse dicha cesión, se requerirá de la suscripción de un documento por parte del cedente, el cesionario y la aprobación expresa del **SGC**.

CLÁUSULA VIGÉSIMA. - INDEMNIDAD: EL CONTRATISTA, mantendrá indemne al **SGC**, contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros, ocasionados por **EL CONTRATISTA** en la ejecución del objeto y las obligaciones contractuales. En caso de que se entable un reclamo, demanda o acción legal contra el **SGC,** por asuntos derivados del presente contrato y sean de responsabilidad de **EL CONTRATISTA**, ésta será notificada lo más pronto posible para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne al **SGC. EL CONTRATISTA**, será responsable de todos los daños causados al **SGC** ocasionados por su culpa y le reconocerá y pagará el valor de tales daños o procederá a repararlos debidamente a satisfacción del **SGC.**

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. - SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS: Las partes acuerdan que para la solución de las controversias o diferencias que surjan entre **EL CONTRATISTA** y el **SGC** con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga, terminación o liquidación de este contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Las controversias que no puedan ser resueltas de forma directa entre las partes, se resolverán empleado los procedimientos de transacción, amigable composición o conciliación, de acuerdo con lo previsto en el artículo 68 de la Ley 80 de 1993.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. - PERFECCIONAMIENTO: El presente documento se perfecciona con la aprobación/aceptación del mismo por las partes en el SECOPII.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. - EJECUCIÓN DEL CONTRATO: Para la ejecución del presente contrato, además de lo exigido para su perfeccionamiento se requiere: la expedición del registro presupuestal correspondiente y la constitución de la garantía única por parte de **EL CONTRATISTA** y aprobación de la misma a cargo del **SGC**.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. - LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL: El término de ejecución del contrato estimado será hasta el 30 de noviembre del 2026, contado 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 la sede principal del SGC, ubicada en la Diagonal 53 No. 34 – 53 en la ciudad de Bogotá
.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA. - DOCUMENTOS DEL CONTRATO: Forman parte integral del presente contrato los siguientes documentos: **1.** Estudios y documentos previos. **2.** Anexo de especificaciones técnicas. **3.** La propuesta presentada por **El CONTRATISTA**. **4.** Certificado de Disponibilidad Presupuestal. **5.** Los demás documentos que hagan parte de la etapa precontractual.

Proyectó	*Daniela Del Toro Villegas*	*Abogada – Grupo de Contratos y Convenios*
Revisó	*Gian Carlos Suescun Sanabria*	*Abogado – Asesor-Secretaria General*
Revisó	*José Alberto Higuera Alfonso*	*Coordinador - Grupo de Contratos y Convenios*