JUSTIFICACIÓN PARA LA CELEBRACIÓN DE CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS CON PERSONAS NATURALES Y/O JURÍDICAS	
Ciudad y Fecha:	Bogotá 25 de junio del 2026
Nombre y cargo del solicitante:	Angélica María Candela Soto - DIRECTOR TÉCNICO DE LABORATORIOS

El área solicitante certifica que el objeto cuya contratación se requiere, se encuentra incluido en el Presupuesto de Gastos para la vigencia actual y en el plan anual de adquisiciones, del mismo modo certifica, que validado con el grupo de Talento Humano de la entidad, no existe personal de planta para realizar las actividades u obligaciones derivadas y/o el personal existente no es suficiente.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

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.

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 (...)".*

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 de propiciar el fortalecimiento de la capacidad científica, tecnológica, de innovación, de competitividad y de emprendimiento y la formación de 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.

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*", 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. (...)"*

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.*

(1) Grupo de Trabajo Geoquímica Inorgánica y Ambiental así: *"1) Realizar proyectos de investigación de materiales geológicos, asociados con la caracterización, nuevas metodologías y aplicaciones. 2) Realizar la caracterización química y/o mineralógica de materiales geológicos (rocas, suelos, sedimentos, aguas y gases) de acuerdo con los procedimientos establecidos para cada fin. 3) Diseñar, desarrollar e implementar nuevos ensayos de laboratorio y campo de acuerdo con necesidades implícitas de los laboratorios o por requerimientos de los planes, programas y proyectos institucionales. 4) Desarrollar actividades de ciencia y tecnología relacionadas con procesos geoquímicos y geoquímica analítica. 5) Realizar la gestión de datos e información con criterios de confidencialidad, seguridad e integridad siguiendo los lineamientos definidos por la instancia institucional que corresponda. 6) 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. 7) 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. 8) Responder en forma completa y oportuna a los requerimientos efectuados por los entes de control en los temas de su competencia. 9) Las demás funciones inherentes a la naturaleza del grupo de trabajo y las que le sean asignadas conforme a las normas legales vigentes."*

Para garantizar el normal funcionamiento y/o el cumplimiento de los proyectos a cargo del Servicio Geológico Colombiano y en aras de cumplir con el objeto y la misión encomendada, es necesario el fortalecimiento de la entidad a través de la contratación de personas naturales que puedan desarrollar las distintas acciones y actividades, como quiera que los servidores que conforman la planta de personal no son suficientes para la prestación del servicio de manera eficiente y de calidad.

Que por lo dicho, el numeral 3 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 prevé la celebración de contratos de prestación de servicios "(...) para desarrollar

actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad. Estos contratos sólo podrán celebrarse con personas naturales cuando dichas actividades no puedan realizarse con personal de planta o requieran conocimientos especializados. En ningún caso estos contratos generan relación laboral ni prestaciones sociales y se celebrarán por el término estrictamente indispensable.

El artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de mayo 26 de 2015, referido a la prestación de servicios profesionales y/o de apoyo a la gestión, establece que la Entidad podrá contratar directamente con la persona natural o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que haya demostrado la idoneidad y/o experiencia directamente relacionada con el área de que se trate.

Conforme a lo anterior, y para contribuir al cumplimiento de las funciones establecidas para cada uno de los grupos, la Entidad a través de la modalidad de contratación directa descrita anteriormente podrá contar con el apoyo de profesionales y/o de apoyo a la gestión idóneos que desde sus áreas y experticias coadyuven, agilicen y faciliten la prestación del servicio y así la Entidad pueda garantizar el cumplimiento de las obligaciones legales que le son inherentes en desarrollo de su misionalidad.

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 los 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"

La Dirección de Laboratorios gestiona el proyecto de inversión **"Caracterización de Materiales de Interés Geológico"** (Código 1001557), financiado con recursos del Presupuesto General de la Nación (PGN), en el marco del proyecto **"Fortalecimiento de la Investigación y Caracterización Geocientífica con Enfoque en el Aprovechamiento Responsable del Suelo, Subsuelo y Agua del Territorio Nacional"** (Código BPIN 202300000000334). Este proyecto contempla la ejecución de ensayos especializados para la caracterización geoquímica de materiales geológicos, el fortalecimiento de las capacidades analíticas de los laboratorios y el desarrollo, implementación y validación de metodologías analíticas que permitan ampliar el alcance de los servicios técnicos y científicos prestados por la Entidad.

Para el cumplimiento de estos objetivos, el Grupo de Trabajo de Geoquímica Inorgánica y Ambiental debe atender de manera simultánea la prestación de servicios analíticos a los proyectos institucionales, la generación oportuna de informes de resultados, la implementación y validación de métodos de ensayo bajo los requisitos de la NTC ISO/IEC 17025, así como el apoyo técnico requerido en los procesos de adquisición de bienes y servicios especializados para garantizar la operación continua de los laboratorios.

Estas actividades demandan conocimientos especializados en química analítica e instrumentación, así como una dedicación permanente para asegurar la oportunidad, confiabilidad y trazabilidad de los resultados generados.

No obstante, la capacidad operativa del personal de planta resulta insuficiente para atender de manera simultánea el volumen de actividades técnicas asociadas al proyecto de inversión, particularmente aquellas relacionadas con el análisis e interpretación de espectros mediante espectroscopía infrarroja por transformada de Fourier (FTIR), la elaboración y revisión de informes técnicos de resultados, la confirmación y validación de metodologías analíticas y el apoyo técnico a los procesos precontractuales y contractuales requeridos para el funcionamiento de los laboratorios.

La asignación de estas actividades al personal de planta afectaría el desarrollo oportuno de las demás funciones misionales del Grupo y comprometería el cumplimiento de las metas establecidas para la vigencia.

En este contexto, se requiere la contratación de un profesional en Química con experiencia relacionada, que brinde apoyo especializado al Grupo de Trabajo de Geoquímica Inorgánica y Ambiental, fortaleciendo la capacidad técnica de la Dirección de Laboratorios mediante la ejecución de actividades de análisis e interpretación de espectros FTIR, elaboración y revisión de informes de resultados, participación en la confirmación y validación de métodos de ensayo conforme a los requisitos de la NTC ISO/IEC 17025 y apoyo técnico en los procesos de adquisición de bienes y servicios especializados.

Su participación permitirá mantener la oportunidad y calidad de los resultados analíticos, fortalecer el aseguramiento de la calidad de los ensayos y contribuir al cumplimiento de las metas del proyecto de inversión y de las funciones misionales asignadas a la Dirección de Laboratorios.

En consecuencia, la contratación de este profesional constituye una medida necesaria para complementar la capacidad técnica de la dependencia, garantizar la continuidad de las actividades científicas y analíticas del laboratorio y asegurar el cumplimiento de los compromisos institucionales financiados con recursos del Presupuesto General de la Nación durante la vigencia 2026.

Que conforme a lo anterior se requiere la contratación del siguiente perfil:

Categoría	Nivel	Requisitos – Estudio	Requisitos – Experiencia	Equivalencia	Profesión
II	4	Título Profesional + Título de posgrado en la modalidad de especialización.	5 a 10 Meses de Experiencia profesional relacionada	Se podrán aplicar las equivalencias establecidas en la la resolución 1143 de 2025, en su artículo 3°	Químico con Título de posgrado en la modalidad de especialización.

Se deja expresa constancia de la revisión a los criterios establecidos por las normas y la jurisprudencia nacional: Criterio funcional, criterio de igualdad, criterio temporal, o de la habitualidad, o de la continuidad, y criterio de la excepcionalidad, recogidos en la Sentencia 614 de 2009 y Sentencia de Unificación del Consejo de Estado No. 2013-01143, con el objeto y las actividades del contrato a celebrar no se configura la contratación de funciones permanentes a cargo de esta dependencia, de acuerdo con la información contenida en la certificación de inexistencia de personal.

Hace parte integral de estos Estudios, la Certificación donde consta que, en la planta de personal del Servicio Geológico Colombiano, no existe personal que pueda desarrollar la actividad para la cual se requiere contratar la prestación del servicio.

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.

OBJETO DEL CONTRATO

Prestar servicios profesionales de manera autónoma e independiente para apoyar las actividades de caracterización geoquímica de materiales geológicos, participar en actividades de confirmación y validación de métodos de ensayo y brindar apoyo técnico en los procesos de adquisición de bienes y servicios requeridos por la Dirección de Laboratorios del Servicio Geológico Colombiano

CÓDIGO UNSPSC

81101802

PLAN ANUAL DE ADQUISICIÓN

81101802

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Apoyar en el análisis de los espectros infrarrojo y elaboración de los informes de resultados FTIR dentro de los tiempos de oportunidad de las órdenes de servicio asignadas y siguiendo los lineamientos definidos en el método de ensayo.

2. Apoyar en la revisión de los informes de resultados asignados de las metodologías relacionadas al laboratorio de Aplicaciones Geoambientales y autorizar si es el caso la emisión de este en el marco del rol o los roles asignados frente al Sistema de Gestión de Calidad de la Entidad.

3. Apoyar en la elaboración del informe de validación de la metodología de espectroscopía infrarroja FTIR para materiales geológicos acorde con los lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad de la Entidad y asegurando el cumplimiento de los requisitos de la norma NTC/ISO 17025.

4. Prestar apoyo profesional en los métodos de ensayo, validaciones, registros y/o formatos asignados generados en el Grupo de Trabajo de Geoquímica Inorgánica y Ambiental y dejar registro de la revisión en el aplicativo de gestión documental de la entidad o en el repositorio institucional según corresponda.

5. Participar en las reuniones técnicas citadas relacionadas con la naturaleza del contrato.

6. Almacenar en el repositorio institucional la información generada durante la ejecución del contrato acorde con la tabla de retención documental (TRD) vigente para el grupo de trabajo.

7. Apoyar en la gestión de soporte para los procesos de bienes y servicios de la Dirección de Laboratorios.

8. Las demás que le sean asignadas y que correspondan con el objeto del contrato y con los procesos de la Dirección de Laboratorios.

ENTREGABLES:

Entregable No 1 Entregar los informes de análisis de espectros IR realizados que den a lugar conforme a los lineamientos de calidad para el SGC

Entregable No 2. Entregar los informes de resultados asignados de las metodologías que den a lugar conforme a los lineamientos de calidad para el SGC

Entregable No 3 Entregar los informes de validación de espectroscopía infrarroja que den a lugar conforme a los lineamientos de calidad para el SGC

B: FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Angélica María Candela Soto - DIRECTOR TÉCNICO DE LABORATORIOS, para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.4.9. del Decreto 1082 de 2015, señala:

Que la presente contratación se rige por lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.9. del Decreto 1082 de 2015.
Que analizada la documentación presentada por la persona a contratar, se pudo verificar cada uno de los datos suministrados, lo que permitió establecer que posee las calidades indicadas e idoneidad con relación al objeto del contrato.
Que en consecuencia, haciendo uso de la facultad prevista en el citado artículo, en lo relacionado con la idoneidad y experiencia para la contratación de prestación de servicios profesionales y apoyo a la gestión, se solicita la contratación a que se refiere el presente documento.

C. INFORMACIÓN DEL CONTRATO

Que por la anterior justificación, se hace necesario contratar a: GINA FERNANDA ALMEIDA MONSALVE	**Profesión o actividad:** QUIMICO
Identificado con CEDULA DE CIUDADANIA 1104184633	**Expedida en:** San Joaquín (Santander)

Plazo: El término de ejecución del presente contrato será por 4 meses y 20 días sin exceder el 31 de diciembre del 2026, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución, los cuales son: i) la expedición el Registro Presupuestal, ii) afiliación a la ARL y iii) aprobación de póliza. **Lugar de ejecución:** Sede principal Diagonal 53 # 34-53 Bogotá	**Valor del contrato:** TREINTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE (32,666,667.00)

Forma de Pago	El SGC pagará a EL CONTRATISTA los honorarios correspondientes al valor del contrato de la siguiente manera: Pagos mensuales de. SIETE MILLONES M/CTE. ($ 7.000.000), o por fracción de mes en caso de no ejecutarse mes completo, previa certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por la o el supervisor del contrato, una vez presentado y aprobado el informe mensual de actividades, el cual deberá estar acompañado de las evidencias en físico o digital de las actividades o productos desarrollados por el contratista y acreditación del pago de los aportes al sistema de seguridad social en salud - pensión y riesgos laborales. En todo caso, cada pago estará sujeto a la aprobación del PAC cuando a ello haya lugar. PARAGRAFO PRIMERO: El primer pago se efectuará por el período comprendido entre la fecha del cumplimiento de los requisitos de ejecución y el último día del mismo mes, el cual será calculado y pagado sobre meses de 30 días. Del segundo pago en adelante se realizará por período vencido de cada mes o fracción correspondiente al último pago; en caso de que el contrato alcance su ejecución hasta el mes de diciembre se realizará en el referido mes un pago, previa certificación del supervisor sobre el cumplimiento a satisfacción del mismo. PARÁGRAFO SEGUNDO: Los anteriores pagos incluyen los impuestos a que haya lugar. PARÁGRAFO TERCERO: Dichos desembolsos se realizarán previa presentación de la solicitud de pago o factura según sea el caso, el informe de actividades, el recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato, así como el comprobante de pago de los aportes al sistema de seguridad social en Salud, Pensión y ARL de conformidad con la normatividad legal vigente y conforme los formatos diseñados para el efecto por el SGC. PARÁGRAFO CUARTO: 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. 165 del 1 de noviembre de 2023. PARÁGRAFO QUINTO: El último pago queda sujeto, adicionalmente, al recibo a satisfacción del supervisor del informe final y el inventario de los elementos entregados en custodia al contratista (según aplique), así como al cumplimiento de las obligaciones previstas para el efecto en el presente contrato. PARÁGRAFO SEXTO: En caso que el presente contrato se encuentre amparado Presupuestalmente con diferentes fuentes de financiación, es decir Presupuesto General de la Nación (Recursos Nación y/o Propios) y del Sistema General de Regalías, se efectuarán tantas órdenes de pago como se requieran, acorde con los registros presupuestales asociados y los aplicativos en los cuales deban gestionarse. NOTA: Los recursos que utilice este contrato del Presupuesto General de la Nación - PGN serán pagados dentro de la vigencia 2026 y su ejecución no debe superar el 31 de diciembre de 2026.
Sede donde se prestará el servicio:	Sede principal Diagonal 53 # 34-53 Bogotá

Es necesario que el contratista tenga desplazamientos fuera de la sede habitual de prestación del servicio?

SI __ NO X

El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO pagará los gastos de desplazamiento correspondientes según la equivalencia establecida para los viáticos de los funcionarios.

El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO proveerá los elementos necesarios para la prestación del servicio en campo y oficina.

CARGO DEL SUPERVISOR	Madelen Pérez Cano Y/O QUIEN HAGA SUS VECES Y/O QUIEN DESIGNE EL ORDENADOR DEL GASTO.

SOPORTE PARA TIPIFICAR, ESTIMAR Y ASIGNAR LOS RIESGOS PREVISIBLES

Teniendo en cuenta la naturaleza y objeto de las prestaciones derivadas del presente contrato, el riesgo previsible asociado a su ejecución es el incumplimiento por parte del contratista.

ANALISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE LAS GARANTIAS

En virtud de lo anterior, se deberá constituir a favor del SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO una Garantía Única, que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, Cumplimiento del contrato: en cuantía igual al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por un término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más. Calidad del servicio: en cuantía igual al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por un término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más. Tal garantía se solicita teniendo en cuenta la cuantía del contrato. En el mismo sentido, efectuado el análisis correspondiente se evidencia que, en la medida que el contrato no prevé pagos anticipados ni anticipos, no resultan necesarios amparos que cubran tales situaciones; así mismo, en la medida que el contratista prestará sus servicios de manera directa, se hace innecesario constituir amparos que cubran salarios y prestaciones sociales. Por último, en la medida que la ejecución de las obligaciones establecidas en el contrato no implica riesgo para terceros, no se hace necesario el amparo de responsabilidad civil extracontractual.

D: INFORMACIÓN SOBRE INSUFICIENCIA DE PERSONAL DE PLANTA

LUISA FERNANDA LOZANO GARZON COORDINADORA DE TALENTO HUMANO

Manifiesta que, de acuerdo con el Presupuesto de Gastos aprobado para la vigencia 2026, en relación con las necesidades de personal identificadas y autorizadas por los respectivos Jefes de Dependencia, y atendiendo la solicitud de Angélica María Candela Soto - DIRECTOR TÉCNICO DE LABORATORIOS, se revisó que la fecha no existe personal disponible y suficiente para ejecutar las actividades requeridas por el Proyecto 1001557 Caracterización de materiales de interés geológico

COORDINADOR(A) GRUPO DE TALENTO HUMANO

E: CERTIFICACIÓN SOBRE INSUFICIENCIA DE PERSONAL DE PLANTA

JESSICA MARTÍNEZ HUERTAS SECRETARIA GENERAL

De conformidad con lo previsto en la Resolución 480 de 22 de diciembre de 2022, se certifica que teniendo en cuenta la información contenida en el literal D del presente documento, que la Entidad no cuenta con el personal de planta suficiente para completar el equipo de trabajo del Proyecto 1001557 Caracterización de materiales de interés geológico

De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, el Servicio Geológico Colombiano podrá contratar directamente con la persona natural y/o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato siempre y que haya demostrado la idoneidad o experiencia directamente relacionada con el área de que se trate. En este caso, no es necesario que la entidad estatal haya obtenido previamente varias ofertas. por tratarse de una contratación directa.

DIRECTOR(A) TÉCNICO Y/O SECRETARIA GENERAL
(La Secretaria General sólo firmará el estudio previo cuando la necesidad sea de los Grupos que la integran)