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 - DIRECTORA 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 Orgánica así*: "(…) 1) Desarrollar proyectos para la caracterización, procesamiento e investigación en carbones, materiales energéticos y subproductos, con enfoque sostenible ambientalmente. 2) Diseñar e implementar nuevos ensayos, de acuerdo con las necesidades de los laboratorios o de los proyectos institucionales. 3) 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. 4) Realizar la gestión de datos e información generada en el laboratorio con criterios de confidencialidad, seguridad e integridad, siguiendo los lineamientos definidos por la instancia institucional que corresponda 5) Generar información, informes y publicaciones técnico-científicas sobre carbones, materiales energéticos y subproductos para el conocimiento geocientífico del territorio nacional. 6) Realizar actividades de campo enfocadas al muestreo, caracterización, análisis, procesamiento e investigación de carbones, materiales energéticos y subproductos, para proyectos institucionales. 7) Ejecutar el plan de apropiación del conocimiento en el Servicio Geológico Colombiano y entidades externas, en temas asociados a carbones y materiales energéticos. 8) Desarrollar actividades de ciencia y tecnología relacionadas con carbones, materiales energéticos y subproductos. 9) Adelantar asesoría técnica y científica en temas relacionados con carbones, materiales energéticos y subproductos, en la entidad y en los entes gubernamentales que lo requieran. 10) Participar activamente como contraparte técnica en la formulación de políticas públicas, planes, programas y proyectos en carbones y materiales energéticos. 11) Participar activamente en los comités intra e interinstitucionales, de investigación, normas técnicas para carbones y materiales energéticos, cuando se requiera. 12) Responder en forma completa y oportuna a los requerimientos efectuados por los entes de control en los temas de su competencia. 13) 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 del Servicio Geológico Colombiano, a través del Grupo de Trabajo de Geoquímica Orgánica, tiene a su cargo el desarrollo de actividades de investigación científica, prestación de servicios analíticos especializados y generación de información técnica para la caracterización de materiales de interés geológico, en cumplimiento de la misión institucional y de las metas establecidas en el proyecto de inversión **1001557 – Caracterización de Materiales de Interés Geológico**, en el proyecto de inversión FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN Y CARACTERIZACIÓN GEOCIENTÍFICA CON ENFOQUE EN EL APROVECHAMIENTO RESPONSABLE DEL SUELO, SUBSUELO Y AGUA DEL TERRITORIO NACIONAL código 202300000000334, en la actividad "Documento de lineamientos técnicos realizados" cuyo objetivo es "Ampliar el campo de acción en caracterización de materiales geológicos." financiado con recursos del Presupuesto General de la Nación.

Para el cumplimiento de dichos objetivos, el Grupo de Trabajo desarrolla actividades relacionadas con la preparación y ejecución de ensayos analíticos, procesamiento e interpretación de información química, implementación y fortalecimiento de metodologías instrumentales, aseguramiento y control de calidad de los resultados, elaboración de informes técnicos y apoyo al mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad bajo los requisitos de la Norma NTC ISO/IEC 17025:2017.

Dentro de las actividades técnicas que actualmente adelanta el laboratorio se encuentra el fortalecimiento de metodologías analíticas mediante **espectroscopía Raman**, técnica instrumental empleada para la caracterización e identificación de materiales a partir de la interacción de la luz con la materia y el análisis de sus espectros moleculares, cuya implementación requiere conocimientos en química, análisis instrumental, procesamiento de datos espectrales y manejo de herramientas computacionales asociadas al tratamiento e interpretación de resultados.

En este contexto, se hace necesario contar con el apoyo de un profesional con formación en **Química o Ingeniería Química**, cuyos conocimientos académicos le permitan participar en la ejecución de ensayos analíticos, el procesamiento e interpretación de datos, la elaboración de documentos técnicos, el apoyo en la implementación y optimización de metodologías instrumentales, incluyendo la técnica de espectroscopía Raman, así como en las actividades relacionadas con el Sistema de Gestión de Calidad y demás actividades técnicas requeridas para el cumplimiento de los objetivos del proyecto de inversión y de la Dirección de Laboratorios.

La contratación de este perfil permitirá fortalecer la capacidad técnica del Grupo de Trabajo de Geoquímica Orgánica para atender oportunamente las actividades derivadas de los proyectos de investigación, los servicios analíticos especializados y los compromisos institucionales, contribuyendo al cumplimiento de las metas establecidas para la vigencia y garantizando la continuidad de las actividades misionales de la Entidad, las cuales no pueden ser atendidas en su totalidad con el personal de planta disponible, conforme a la

certificación de insuficiencia de personal que hace parte integral del presente proceso de contratación.

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

Categoría	Nivel	Requisitos – Estudio	Requisitos – Experiencia	Equivalencia	Profesión.
II	1	Título Profesional	0 a 17 Meses de Experiencia profesional	No aplica	Químico o ingeniería química

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, de apoyo en los proyectos de investigación y en la gestión para el desarrollo de actividades analíticas, ejecución de ensayos mediante la técnica de espectroscopía Raman, siguiendo los criterios del Sistema de Gestión de Calidad del Grupo de Trabajo de Geoquímica Orgánica de la Dirección de Laboratorios del Servicio Geológico Colombiano.

CÓDIGO UNSPSC

81101802

PLAN ANUAL DE ADQUISICIÓN

81101802

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Presentar para aprobación del supervisor, dentro de los cinco (5) primeros días hábiles siguientes al inicio de la ejecución del contrato, el plan de trabajo que contenga las actividades a desarrollar, el cronograma de ejecución y los productos asociados al cumplimiento del objeto contractual. Dicho plan podrá ser ajustado durante la ejecución del contrato, previa aprobación del supervisor, cuando las necesidades del servicio así lo requieran.

2. Apoyar la ejecución de ensayos de laboratorio requeridos en las solicitudes de servicio y desarrollo de estudios técnicos adelantados por el grupo de trabajo en el rol de responsable de ensayo, conforme a los protocolos, métodos y lineamientos técnicos establecidos.

3. Apoyar en el registro y procesamiento de los datos obtenidos durante la ejecución de los ensayos, garantizando la trazabilidad, consistencia y calidad de la información generada, en el marco del Sistema de Gestión de Calidad y la Norma ISO-17025

4. Apoyar la elaboración, revisión, validación y reporte de informes de resultados y documentos técnicos, incluyendo informes metodológicos, informes de gestión, presentaciones e informes de oficialización, así como demás productos derivados de ensayos físicos y químicos orientados a la caracterización de materiales geológicos, en el marco de los procesos de prestación de servicios e investigación.

5. Apoyar las actividades relacionadas con la implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad de la Dirección de Laboratorios, de conformidad con los lineamientos de la Norma NTC ISO/IEC 17025:2017, incluyendo la elaboración y actualización de documentos técnicos, el seguimiento a acciones de mejora, la participación en mesas de trabajo, reuniones técnicas y demás actividades institucionales que sean requeridas para el cumplimiento del objeto contractual.

6. Las demás actividades que le sean asignadas por la autoridad competente, siempre que guarden relación directa con la realización de ensayos y la generación de informes en el marco de los proyectos de investigación de la Dirección de Laboratorios

B: FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

SANDRA JIMENA RODRIGUEZ COORDINADORA Grupo de Trabajo Geoquímica Orgánica , 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: VIVIANA ZAMORA HEREDIA	**Profesión o actividad:** INGENIERA QUIMICA
Identificado con CEDULA DE CIUDADANIA 1000611970	**Expedida en:** BOGOTÁ
Plazo: El término de ejecución del presente contrato será por 2 meses y 16 días sin exceder el 16 de octubre 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:** TRECE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE (13,958,667.00)

Forma de Pago	El SGC pagará a EL CONTRATISTA los honorarios correspondientes al valor del contrato de la siguiente manera: Pagos mensuales de. CINCO MILLONES QUINIENTOS DIEZ MIL PESOS M/CTE. ($ 5.510.000), 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 _X_ NO ___

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	BILLY ALEXANDER RODRIGUEZ Profesional Especializado Grado 19

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, 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 SANDRA JIMENA RODRIGUEZ COORDINADORA Grupo de Trabajo Geoquímica Orgánica , 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) TECNICO Y/O SECRETARIA GENERAL
(La Secretaria General sólo firmará el estudio previo cuando la necesidad sea de los Grupos que la integran)