JUSTIFICACIÓN PARA LA CELEBRACIÓN DE CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS CON PERSONAS NATURALES Y/O JURÍDICAS	
Ciudad y Fecha:	Bogotá, junio 2026
Nombre y cargo del solicitante:	NATHALIA MARÍA CONTRERAS VÁSQUEZ, Directora Técnica de Geoamenazas

El área solicitante certifica que el objeto cuya contratación se requiere, se encuentra incluido en el Presupuesto de Gastos SGR para el bienio 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

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.

El artículo 3 del Decreto ley 4131 de 2011 establece que como consecuencia del cambio de naturaleza, EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Tiene por 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 del país; coordinar proyectos de investigación nuclear, con las limitaciones del artículo 81 de la constitución política, y el manejo y la utilización del reactor nuclear de la Nación (…).

El artículo 9° 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”, estableció las funciones de la Dirección de Geoamenazas entre otras las siguientes: “(…) 4. Investigar, identificar, caracterizar, monitorear, evaluar, diagnosticar y modelar fenómenos geológicos generadores de amenazas. 5. Elaborar estudios y monitorear la actividad sísmica y volcánica del país. 8. Investigar, medir, caracterizar y analizar los movimientos de la corteza terrestre en el territorio nacional. 12. Diseñar, implementar y mantener los sistemas de información relacionados con amenazas de origen geológico: sismos, volcanes y movimientos en masa. 14. Las demás que se le sean asignadas y que correspondan a la naturaleza de la dependencia”.

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.

Que la Resolución No. 1281 del 06 de noviembre de 2024 en su artículo 1 numeral 6 literal 6.4 creó el Grupo de Trabajo Evaluación y Monitoreo de la Actividad Volcánica – Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales - OVSMA y estableció sus funciones las cuales señalan: "(...). 1. Representar a la institución en la región, en las competencias relacionadas con las funciones del Servicio Geológico Colombiano. 2. Asesorar y apoyar a las Autoridades Regionales y Locales del área de influencia de los volcanes monitoreados por el OVSMA y al Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres, en el conocimiento y reducción del riesgo y manejo de desastres en los temas relacionados con la actividad volcánica. 3. Diseñar, instalar, mantener, operar y actualizar la red de monitoreo volcánico operada por el OVSMA, de acuerdo con los parámetros establecidos por la entidad y en conjunto con el Grupo de Trabajo de Investigación en Geoamenazas. 4. Realizar el monitoreo continuo y la evaluación y diagnóstico de la actividad de los volcanes activos ubicados en el área de influencia del OVSMA. 5. Elaborar boletines e informes técnicos sobre la actividad de los volcanes activos, de acuerdo con los lineamientos y periodicidad establecidos por la Dirección de Geoamenazas. 6. Atender las crisis volcánicas que se presenten en el área de influencia de los volcanes monitoreados por el OVSMA, y apoyar las crisis volcánicas que se presenten en las áreas de influencia de los volcanes monitoreados por el OVSPO y OVSPA, y las crisis sísmicas de carácter nacional. 7. Participar en la apropiación social del conocimiento de Geoamenazas, relacionada con la actividad volcánica y sísmica del área de influencia del OVSMA, bajo los lineamientos institucionales. 8. Apoyar proyectos de investigación científica en temas relacionados con la actividad volcánica y difundir dichos resultados en eventos científicos y académicos nacionales e internacionales en coordinación con el Grupo de Trabajo de Investigación en Geoamenazas. 9. Participar en el diseño, implementación y mantenimiento de los servicios de datos e información relacionados con el monitoreo y evaluación de la actividad volcánica enmarcados dentro del Sistema de Información de Geoamenazas. 10. Diseñar e implementar herramientas relacionadas con electrónica y sistemas que incluyan temáticas relacionadas con la adquisición de datos, procesamiento y análisis que contribuyan al monitoreo y la investigación de la actividad volcánica del área de influencia del OVSMA. 11. Responder en forma completa y oportuna a los requerimientos efectuados por los entes de control en los temas de su competencia. 12. Las demás funciones inherentes a la naturaleza del grupo de trabajo y las que le sean asignadas conforme a las normas legales vigentes.

Conforme a lo anterior y dada la reforma del Sistema General de Regalías - SGR realizada por el Gobierno Nacional durante el año 2019, dónde, entre otros aspectos, se estableció constitucionalmente la destinación del dos por ciento (2%) para el funcionamiento, la operatividad y administración del sistema, para la fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos y conocimiento y cartografía geológica del subsuelo, la evaluación y el monitoreo del licenciamiento ambiental a los proyectos de exploración y explotación de recursos naturales no renovables, para el incentivo a la exploración y a la producción, y teniendo en cuenta que la Ley 2056 de 2020 reguló la organización y el funcionamiento del Sistema General de

Regalías, estableciendo en el numeral 1 del literal B del artículo 7 que "(…) 1. El Servicio Geológico Colombiano o quien haga sus veces, además de las funciones establecidas en la ley, ejercerá las actividades relacionadas con el conocimiento y cartografía geológica del subsuelo colombiano. (…)", por lo tanto, el Servicio Geológico Colombiano- SGC, instituto Científico y Técnico y que hace parte del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SNCTI), a partir del año 2021 le será propia la función de conocimiento y cartografía del subsuelo colombiano, lo que le permitirá continuar recibiendo recursos de las Regalías.

Que mediante la Resolución N. 40472 de noviembre 06 de 2024, mediante la cual se actualizan los lineamientos para el ejercicio de las actividades de conocimiento y cartografía geológica del subsuelo colombiano, el Servicio Geológico Colombiano requiere fortalecer sus capacidades técnicas y operativas a través de la contratación de personal especializado. Esta contratación se justifica en razón de los siguientes lineamientos estratégicos definidos en la norma: Producción de conocimiento geocientífico para el ordenamiento territorial alrededor del agua, que implica incrementar el detalle de la cartografía geológica, así como ampliar el conocimiento geoquímico, geofísico, del riesgo sísmico y volcánico, y del comportamiento de las aguas subterráneas, con el fin de soportar decisiones relacionadas con el ordenamiento, la gestión del riesgo y la sostenibilidad ambiental.

En este contexto, la contratación propuesta resulta esencial para dar cumplimiento a los objetivos misionales del SGC, asegurar el desarrollo de las líneas de investigación establecidas en el marco normativo vigente y generar insumos técnicos de alto valor para la toma de decisiones en materia de política pública, planificación territorial, gestión del riesgo, transición energética y sostenibilidad de los recursos geológicos del país.

Que para garantizar el normal funcionamiento y/o el cumplimiento del grupo de trabajo, es necesario el fortalecimiento de la entidad a través de la contratación de personas naturales que puedan desarrollar las distintas acciones en la recepción y catalogación de Información, 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, 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 organizar el cumplimiento de la obligaciones legales que le son inherentes en el desarrollo de su misionalidad.

Que actualmente el Grupo de Trabajo Evaluación y Monitoreo de la Actividad Volcánica – Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales - OVSMA de la Dirección de Geoamenazas, se encuentra en ejecución del proyecto 1001652 "Evaluación monitoreo dinámicas geológicas 23-26" cuyo objeto es fortalecer la investigación, el monitoreo y la evaluación de amenazas geológicas, en particular aquellas relacionadas con la actividad volcánica, la sísmica y la deformación de la corteza terrestre en el territorio colombiano.

Que dentro de las actividades a realizar derivadas del proyecto 1001652 se encuentran: Fortalecer las capacidades nacionales que garanticen el procesamiento y análisis de datos, interpretación de resultados, generación de modelos, disposición de datos y aumento del número de expertos nacionales para la adecuada aplicación con propósitos científicos de los métodos y tecnologías geodésicas, sísmicas y vulcanológicas con el fin de mejorar gradualmente el conocimiento de la dinámica terrestre en el territorio colombiano teniendo en cuenta los objetivos de desarrollo sostenible, en especial del cambio climático y ciudades resilientes y sostenibles.

Que el Servicio Geológico Colombiano cuenta con una red de Observatorios Vulcanológicos y Sismológicos en las ciudades de Manizales, Popayán y Pasto, donde se realiza la vigilancia durante las 24 horas del día de los volcanes del nororiente de caldas (El Escondido, San Diego, Guadalupe), Romeral, Cerro Bravo, Nevado del Ruiz, Paramillo del Cisne, Nevado de Santa Isabel, Complejo Cerro España, Nevado del Tolima, Paramillo del Quindío, Paramillo de Santa Rosa, Cerro Machín, Nevado del Huila, Puracé y Cadena de los Coconucos, Sotará, Sucubún, Doña Juana, Las Ánimas, Galeras, Azufral, Cumbal, Chiles y Cerro Negro.

Que la vigilancia de un volcán activo se basa en la adquisición en tiempo real por vía telemétrica de información sobre la actividad volcánica, para lo cual, actualmente se encuentran en operación en los volcanes mencionados, alrededor de 400 sensores dispuestos en más de 200 estaciones para realizar el seguimiento continuo de la actividad volcánica mediante el monitoreo de la sismicidad, la deformación del edificio volcánico, la generación de flujos de lodo (lahares), la actividad acústica, la medición del campo eléctrico y magnético, la medición de gases como el radón, CO_2, SO_2 y otros gases volcánicos, las mediciones de diferentes parámetros atmosféricos, y el seguimiento de la actividad volcánica superficial a través de las cámaras web, entre otros. Es así como, a partir del monitoreo volcánico ininterrumpido durante las 24 horas, se genera un gran volumen de información, la cual debe ser procesada y analizada integralmente para obtener un diagnóstico oportuno y actualizado de la actividad volcánica en el país, la cual es el insumo técnico base para la toma de decisiones y la gestión de riesgo volcánico.

Esta actividad se adelantó hasta el 31 de octubre de 2022 con el apoyo de estudiantes universitarios de pregrado mediante Acuerdos Específicos y contratos interadministrativos suscritos con las universidades locales, como por ejemplo las Universidades de Caldas, Cauca y Nariño, para apoyar las labores de monitoreo y procesamiento de datos e información obtenida por medio de las redes de vigilancia volcánica y Sismológica del Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales del SGC. Sin embargo, dado que esta es una actividad que se encuentra en el marco de las labores

misionales del SGC, por las implicaciones que las decisiones puedan tener en los procesos de gestión del riesgo de desastres, se establece que es pertinente que esa función sea asumida directamente por el SGC y no se delegue en un tercero como se realizó.

Por lo anterior, es necesario contar con el apoyo de profesionales en modalidad de analistas con conocimientos específicos en áreas afines a ciencias de la Tierra, de tal manera que los datos que el Servicio Geológico Colombiano obtiene para la generación de conocimiento geocientífico, a través de su Observatorio Vulcanológico y Sismológico en Manizales, puedan ser adquiridos, almacenados, procesados, depurados y analizados para alimentar las bases de datos que permitan la elaboración de boletines e informes periódicos sobre la actividad de las estructuras volcánicas s del Segmento Volcánico Norte del país, la realización de reportes del estado de los equipos de la red monitoreo, y para dar un diagnóstico oportuno de la actividad volcánica.

Que para llevar a cabo estas funciones y en aras de cumplir con el objeto y la misión encomendada al Servicio Geológico Colombiano, la Entidad requiere realizar la contratación de un profesional para apoyar la operación y mantenimiento de redes de monitoreo volcánico y de las bases de datos. Dado el gran tamaño de las redes actuales de monitoreo con más de 400 sensores y más de 200 estaciones operadas por el Servicio Geológico Colombiano a través de sus Observatorios Vulcanológicos y Sismológicos en Manizales, Popayán y Pasto, se requiere de un mayor número de personal (diferentes contrataciones con objetos iguales) para mantener el funcionamiento, y el procesamiento adecuado de dichas redes y bases de datos, logrando así garantizar el monitoreo volcánico continuo durante los 365 días del año y contar con el personal necesario para atender una crisis volcánica en caso de presentarse.

Que, en orden a lo expuesto, se requiere la contratación del siguiente perfil para realizar las actividades del Grupo de Trabajo Evaluación y Monitoreo de la Actividad Volcánica – Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales - OVSMA y desarrollar el proyecto 1001652 “Evaluación monitoreo dinámicas geológicas 23-26”:

CATEGORÍA	NIVEL	REQUISITOS		EQUIVALENCIA (*)	PROFESIÓN
		ESTUDIOS (*)	EXPERIENCIA (*)		
II	2	TP	18 a 24 Meses de experiencia profesional	Se podrán aplicar las equivalencias de la Resolución No. 1143 de 2025 si da lugar a ello	Áreas de Conocimiento en Geología u otras profesiones a fines

La contratación de personal para apoyar el Grupo de Trabajo Evaluación y Monitoreo de la Actividad Volcánica – Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales - OVSMA es fundamental para alcanzar los objetivos del proyecto 1001652. Su experticia y compromiso no solo contribuirán al monitoreo e investigación de amenazas geológicas en Colombia, sino que también fortalecerá las capacidades del SGC en la gestión de riesgos de desastres, asegurando la protección de la población y la infraestructura ante estas posibles amenazas geológicas. La inversión en este grupo de trabajo es, por tanto, una decisión estratégica que responde a la necesidad de un enfoque integral y proactivo en la gestión de las dinámicas geológicas del país.

El concepto de «término estrictamente indispensable», al que alude el numeral 3.º del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, es el señalado en el presente estudio previo y en el objeto del contrato, y representa el de tiempo durante el cual se espera que el contratista cumpla a cabalidad el objeto contractual, las actividades y las obligaciones que de él emanan, sin perjuicio de las prórrogas excepcionales que puedan acordarse para garantizar su cumplimiento.

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 en el procesamiento primario y ulterior de los datos obtenidos por la red multiparamétrica del segmento volcánico norte de Colombia, mediante actividades de seguimiento en la sala de monitoreo del SGC-OVSMA y el análisis de la actividad volcánica para la detección temprana de cambios y la generación oportuna de información para la toma de decisiones, contribuyendo sustancialmente al cumplimiento de las funciones del Grupo de Trabajo Evaluación y Monitoreo de la Actividad Volcánica - OVSMA.

CÓDIGO UNSPSC

81151700

PLAN ANUAL DE ADQUISICIÓN

81151700

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista se compromete con el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO a desarrollar las siguientes actividades:

1. Mantener el esquema de disponibilidad, en coordinación con el supervisor, para realizar a cabalidad todas las actividades que se adelantan en la sala de monitoreo para cumplir con el monitoreo volcánico del segmento norte del país a cargo del SGC-OVSMA.

2. Ejecutar actividades de procesamiento primario y ulterior de los datos obtenidos a través de la red de monitoreo volcánico operada por el SGC-OVSMA, aplicando los procedimientos y protocolos establecidos ante eventos volcánicos destacados establecidos en el monitoreo de la actividad volcánica en el segmento volcánico norte.

3. Dar soporte en la depuración, control de calidad y validación de los datos obtenidos por las estaciones de la red de monitoreo del SGC-OVSMA, así como en la verificación del estado operativo de las estaciones, siguiendo los procedimientos y formatos correspondientes.

4. Apoyar la actualización, depuración y mantenimiento de las bases de datos de procesamiento primario y ulterior derivadas de la red de monitoreo volcánico, atendiendo a las directrices institucionales del SGC-OVSMA.

5. Brindar soporte técnico en el procesamiento ulterior para el seguimiento de la actividad volcánica del segmento volcánico norte, aportando en la aplicación de metodologías para la detección automatizada de familias sísmicas en datos continuos, así como en metodologías de SIG.

6. Aportar criterios técnicos en el análisis y la evaluación integral de la información obtenida por la red de monitoreo volcánico del SGC-OVSMA, sirviendo como insumo para la consolidación de boletines informativos e informes técnicos sobre la actividad volcánica del segmento norte de Colombia, de acuerdo con los procedimientos institucionales.

7. Contribuir a la elaboración de boletines informativos de la actividad volcánica en el segmento volcánico norte de Colombia y participar en la elaboración de informes técnicos o especiales sobre la actividad de las estructuras volcánicas del segmento volcánico norte, de acuerdo con las directrices institucionales y requerimientos.

8. Colaborar en las actividades de actualización y gestión metrológica de los instrumentos de monitoreo del SGC-OVSMA, así como en el desarrollo de herramientas digitales para consulta y gestión integral de datos de monitoreo, según las herramientas y directrices institucionales.

9. Brindar apoyo técnico y operativo en caso de crisis volcánica, en mesas de trabajo y reuniones de geoamenazas relacionadas con las actividades propias de monitoreo volcánico de los demás OVSs del país, según requerimientos.

10. Participar en actividades de divulgación y difusión relacionadas con la búsqueda de la apropiación social del conocimiento geocientífico.

11. Participar en reuniones de carácter técnico programadas por el grupo de trabajo y la dirección de Geoamenazas.

Dichas actividades estarán orientadas a la entrega de los siguientes productos:

1. Bases de datos diarias actualizadas y depuradas de los datos obtenidos durante el procesamiento primario (sismológicos, infrasonido, actividad superficial).
2. Registro consolidado del esquema de servicio de disponibilidad brindado en sala de monitoreo.
3. Boletines informativos mensuales y semanales de la actividad volcánica en el segmento norte de Colombia.
4. Informes del procesamiento ulterior llevado a cabo, explicando la metodología utilizada.
5. Informe o reporte de las actividades de gestión metrológica o de las herramientas digitales desarrolladas.
6. Informes mensuales y semestrales de las bases de datos de procesamiento primario.

B: FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

NATHALIA MARÍA CONTRERAS VÁSQUEZ, Directora Técnica de Geoamenazas , 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: Sebastián Duque Fernández	**Profesión o actividad:** Geólogo
Identificado con Cedula de Ciudadanía 1.053.850.493	**Expedida en:** Manizales - Caldas
Plazo: El plazo de ejecución del presente contrato será de siete (7) meses, sin exceder el 28 de febrero de 2027. PARÁGRAFO PRIMERO: El plazo de ejecución iniciará a partir del cumplimiento de la totalidad de requisitos de perfeccionamiento y ejecución. El presente contrato será ejecutado en la ciudad de Manizales en la sede del Servicio Geológico Colombiano del Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales – Avenida 12 de octubre No. 15 – 47 Chipre.	**Valor del contrato:** CUARENTA Y UN MILLON CIENTO SESENTA MIL PESOS M/CTE (41,160,000.00)

Forma de Pago	El SGC pagará a EL CONTRATISTA los honorarios correspondientes al valor del contrato de la siguiente manera: PARA LA VIGENCIA 2026 y 2027: Pagos mensuales de **CINCO MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA MIL PESOS M/TE ($5.880.000)**, 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.
Sede donde se prestará el servicio:	Sede del SGC - Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales - Avenida 12 de octubre No. 15 – 47 Chipre.
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	LINA MARCELA CASTAÑO LÓPEZ – Coordinadora Evaluación y monitoreo de la Actividad Volcánica – Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales - Dirección de Geoamenazas o quien haga sus veces o quien designe la ordenadora del gasto por escrito

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, con los siguientes amparos: **1. Cumplimiento:** Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más. **2. Calidad del Servicio:** Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo 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, COORDINADORA GRUPO DE TRABAJO TALENTO HUMANO

Manifiesta que, de acuerdo con el Presupuesto de Gastos SGR aprobado para la bianualidad , en relación con las necesidades de personal identificadas y autorizadas por los respectivos Jefes de Dependencia, y atendiendo la solicitud de NATHALIA MARÍA CONTRERAS VÁSQUEZ, Directora Técnica de Geoamenazas, se revisó que la fecha no existe personal disponible y suficiente para ejecutar las actividades requeridas por el Proyecto 1001652 Evaluacion monitoreo dinamicas geologicas 23-26

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 1001652 Evaluacion monitoreo dinamicas geologicas 23-26

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)