JUSTIFICACIÓN PARA LA CELEBRACIÓN DE CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS CON PERSONAS NATURALES Y/O JURÍDICAS	
Ciudad y Fecha:	BOGOTÁ, FEBRERO DE 2025
Nombre y cargo del solicitante:	LUZ ADRIANA DIAZ DELGADO - DIRECTORA TÉCNICA DE HIDROCARBUROS

El ordenador del gasto del 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

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 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 (...)”.

El artículo 8° 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 1. Proponer a la Dirección General, políticas, planes, programas y proyectos en materia de investigación de recursos hidrocarburíferos, en concordancia con las solicitudes de la Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH. 2. Dirigir y realizar el inventario, la identificación y la caracterización de las zonas potenciales para la acumulación de recursos hidrocarburíferos en el subsuelo colombiano. 3. Adelantar estudios en estratigrafía para identificar el potencial de recursos hidrocarburíferos 4. Adelantar programas de prospección y exploración para generar coberturas de información relacionadas con el potencial de hidrocarburos en el subsuelo. 5. Efectuar la compilación, el levantamiento, el análisis y la integración de la información sobre recursos hidrocarburíferos obtenida por entidades públicas, contratistas o concesionarios del Estado, seleccionando las zonas de mayor potencial en el territorio nacional.

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 mediante la Resolución N. 1281 de 06 de noviembre de 2024 expedida por la Secretaria General del Servicio Geológico Colombiano “Por medio de la cual se conforman y se le asignan funciones a los grupos de trabajo del Servicio Geológico Colombiano y se dictan otras disposiciones”; estableció las siguientes funciones a la Dirección de Hidrocarburos Grupo de Trabajo Investigación de Energéticos en Cuencas Sedimentarias 1) Diseñar y desarrollar proyectos, estudios, planes y programas en el territorio colombiano para generar conocimiento geocientífico en hidrocarburos, energéticos y almacenamiento geológico de CO2.; 2) Ampliar el conocimiento geológico del subsuelo en las cuencas sedimentarias del territorio nacional.; 3) Efectuar la compilación, el levantamiento, el análisis y la integración de la información sobre recursos hidrocarburíferos, otros energéticos y almacenamiento geológico de CO;.4)

Realizar investigaciones geológicas, geofísicas y geoquímicas para caracterizar los sistemas hidrocarburíferos y energéticos a fin de estimar el potencial de estos recursos; 5) Elaborar la cartografía de detalle geológica y geomorfológica en superficie y subsuelo con propósitos de investigación de hidrocarburos, otros energéticos en cuencas sedimentarias y almacenamiento geológico de CO2; 6) Contribuir en la estimación volumétrica de recursos prospectivos de hidrocarburos y demás energéticos; 7) Generar conocimiento sobre el estado de los elementos del sistema petrolífero e investigar el origen de las migraciones hidrocarburíferas y su relación con las unidades de roca a través de tiempo y espacio; 8) Generar los modelos geológicos a partir del procesamiento de información geológica y geofísica regional utilizando sensores remotos e información sísmica y de pozos. 9) Desarrollar actividades de ciencia y tecnología para el aprovechamiento de la información de pozos que permitan la identificación de potencial de recursos del subsuelo.; 10) Brindar asistencia técnica y científica en temas relacionados con hidrocarburos, energéticos y de almacenamiento geológico de CO2 a la entidad y a los entes gubernamentales que lo requieran; 11) Realizar las actividades relacionadas con la implementación o actualización de los sistemas de gestión de calidad, de desarrollo administrativo y demás sistemas de gestión de acuerdo con las directrices institucionales y la normatividad vigente; 12) Aplicar estándares institucionales para el levantamiento de la información geocientifica garantizando la alta calidad de los datos y el almacenamiento adecuado de esta información; 13) Realizar actividades de apropiación del conocimiento geocientífico basado en la información procesada y analizada por el grupo a través de simposios, seminarios, foros, congresos, talleres y generar publicaciones técnicas y científicas; 14) Responder en forma completa y oportuna a los requerimientos efectuados por los entes de control en los temas de su competencia. 15) Las demás funciones inherentes a la naturaleza del grupo de trabajo y las que le sean asignadas conforme a las normas legales vigentes.

Para el Servicio Geológico Colombiano, realizar investigaciones hidrocarburíferas a las diferentes cuencas sedimentarias del territorio colombiano, permitirá destacar los rasgos geológicos más importantes del sistema petrolífero en cada una de estas, en donde se evaluará el potencial en la generación de gas que conlleve a la generación de energías alternativas y que hace parte de la Generación de conocimiento geológico para la consolidación de la cadena energética.

Adicionalmente, en las bases del Plan Nacional de Desarrollo, en la Transformación Productiva, Internacionalización y Acción Climática presenta como una de sus propuestas que “para ampliar el conocimiento de nuestros recursos y reservas y lograr su aprovechamiento, se adelantará el Plan Nacional de Conocimiento Geocientífico, con el fin de aumentar la información, investigación y el conocimiento asociado a nuestros recursos energéticos y mineros, para la planificación y uso del suelo y el subsuelo, el cuidado y la gestión del agua, entre otros...”, y que se acoge en el artículo 229 de la Ley 2294 de 2023.

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 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.

Que actualmente el Grupo de investigación energéticos de cuencas sedimentarias se encuentra ejecutando el proyecto: Transformación digital de información geocientífica, registrado en Planview con el código **1001589,** el cual tiene por objetivo: aunar esfuerzos técnicos, humanos y financieros para implementar herramientas computacionales que faciliten el proceso de transformación a formatos numéricos, integración, acceso y visualización de datos estratigráficos, petrográficos y geoquímicos asociados a secciones estratigráficas.

La Información digital de calidad es un elemento primordial para la investigación en geociencias, actualmente el servicio geológico cuenta con gran cantidad de información geocientifica; sin embargo, el acceso a esta valiosa información es limitada, ya que se encuentra en múltiples formatos, con diferentes estándares de almacenamiento. Con el fin de mejorar el proceso de almacenamiento, acceso a la información y promover el uso de tecnologías emergentes como inteligencia artificial, machine learning, se requiere mejorar el almacenamiento e implementar herramientas computacionales que faciliten los análisis y la visualización integrada de la información.

Por lo anterior, se requiere un profesional en geología o geociencias del núcleo básico del conocimiento en geología u otros programas de ciencias naturales para que apoye la configuración y el mantenimiento del servidor institucional para poner en producción las bases de datos y las aplicaciones desarrolladas en el marco del proyecto de transformación digital información geocientifica, apoyo al desarrollo e implementación de herramientas computacionales para el manejo, análisis y visualización de datos estratigráficos y datos de tomografías. Adicionalmente se requiere este apoyo, para trabajar en la integración espacial de la información estratigráfica.

Conforme a lo anterior, el presente proceso de contratación se realizará a cargo del presupuesto del Presupuesto General de la Nación en los rubros de adquisición y bienes y servicios - proyecto **1001589.**

Por lo anterior se requiere la contratación del siguiente perfil:

Categoría	**Requisitos – Estudio**	**Requisitos – Experiencia**	**Equivalencia**	**Profesión.**
II NIVEL 2	Título de formación profesional	10 a 17 meses de experiencia	N/A	Geología o geociencias del núcleo básico del conocimiento en geología, otros programas de ciencias naturales

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 para el procesamiento de datos estratigráficos, proponer métodos para facilitar el análisis e interpretación de la distribución espacial de dichos datos y validar las interfaces gráficas de usuario desarrolladas por la Dirección de Hidrocarburos.

CÓDIGO UNSPSC

81151703

PLAN ANUAL DE ADQUISICIÓN

81151703

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1) Apoyar la configuración y el mantenimiento del servidor institucional que se requiere para poner en producción las bases de datos de información estratigráfica de las muestras de zanja.

2) Compilar metodologías de integración y visualización del componente espacial de los datos estratigráficos para ser incorporados en los componentes del proyecto.

3) Apoyar el desarrollo e implementación de herramientas computacionales para el manejo, análisis y visualización de datos estratigráficos y datos de tomografías.

4) Realizar el proceso de control de calidad de las interfaces gráficas de información geológica de usuario desarrolladas.

5) Contribuir en la elaboración de un informe de avance semestral, y dos informes finales técnicos y de gestión del proyecto de acuerdo a los lineamientos del Servicio Geoógico Colombiano.

6) Participar en actividades de divulgación y socialización de actividades y productos técnicos del área, en eventos donde participe el SGC.

ENTREGABLES

1. Un informe final detallando el proceso de configuración realizada en el servidor institucional, y los requerimientos para poner las bases de datos y las aplicaciones desarrolladas en producción.

2. Un informe ejecutivo mensual describiendo el avance de cada una de las actividades realizadas dentro del marco del proyecto.

3. Consolidación de los datos estratigráficos extraídos, almacenados en la base de datos construida para tal fin. Estos datos extraídos deben estar validados por métodos de muestreo que garanticen la calidad de la información extraída que se vaya presentado en el desarrollo de las actividades a solicitud del supervisor.

4. Un informe detallado de las herramientas de software libre disponibles para realizar el manejo, análisis y visualización de datos estratigráficos y datos de tomografías, que se vaya presentado en el desarrollo de las actividades a solicitud del supervisor.

B: FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Pablo Emilio Pedraza Castro - Profesional especializado (19) de la Dirección de Hidrocarburos 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: SEBASTIAN ANDRES NARVAEZ SALCEDO	**Profesión o actividad:** GEOLOGO
Identificado con CEDULA DE CIUDADANIA 1.234.093.143	**Expedida en:** BARRANQUILLA
Plazo: El plazo de ejecución será de 11 meses sin exceder al 31 de diciembre de 2025**. PARÁGRAFO PRIMERO:** El plazo de ejecución iniciará a partir del cumplimiento de la totalidad de requisitos de perfeccionamiento y ejecución. LUGAR DE EJECUCIÓN: SEDE CENTRAL BOGOTÁ – DIAGONAL 53#34-53	**Valor del contrato:** CINCUENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE (56,881,440)

Forma de Pago	El Servicio Geológico Colombiano pagará a EL CONTRATISTA los honorarios correspondientes al valor del contrato de la siguiente manera: Se realizarán pagos mensuales por CINCO MILLONES CIENTO SETENTA Y UN MIL CUARENTA PESOS ($5.171.040) M/CTE. 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 2025 y su ejecución no debe superar el 31 de diciembre de 2025.
Sede donde se prestará el servicio:	SEDE CENTRAL – 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	PABLO EMILIO PEDRAZA CASTRO - Profesional especializado (19) de la Dirección de Hidrocarburos

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, qu e 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.

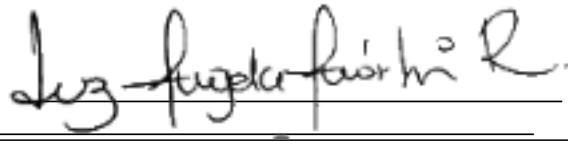
Tal garantía se solicita teniendo en cuenta la cuantía del contrato. En el mismo sentido, efectuado el análisis correspondiente se evidencia que, en la medida que el contrato no prevé pagos anticipados ni anticipos, no resultan necesarios amparos que cubran tales situaciones; así mismo, en la medida 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

LUZ ANGELA AMORTEGUI RODRIGUEZ - COORDINADOR(A) GRUPO DE TALENTO HUMANO

Manifiesta que, de acuerdo con el Presupuesto de Gastos aprobado para la vigencia 2025, en relación con las necesidades de personal identificadas y autorizadas por los respectivos Jefes de Dependencia, y atendiendo la solicitud de Pablo Emilio Pedraza Castro - Profesional especializado (19) de la Dirección de Hidrocarburos , se revisó que la fecha no existe personal disponible y suficiente para ejecutar las actividades requeridas por el Proyecto 1001589 Transformación digital información geocientífica

.



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 1001589 Transformación digital información geocientífica.

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)