DOCUMENTOS Y ESTUDIOS PREVIOS	
Ciudad y Fecha	Bogotá,
Número Proceso	SMC - de 2024
TIPO DE PROCESO	MÍNIMA CUANTÍA
Area:	4400 - DESPACHO DIRECCION DE GEOCIENCIAS BASICAS
Valor Total:	14,518,000.00
Proyecto	1001632 Investigación geotérmica de Colombia —23-24

El jefe del Area solicitante certifica que la adquisicion del bien y/o servicio se encuentra incluida en el Plan Operativo y el Plan Anual de Adquisiciones y no hay existencia en el almacen del Servicio Geologico Colombiano y por lo anterior es necesaria la contratacion.

En cumplimiento de lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 / 2015, el Área 4400 - DESPACHO DIRECCION DE GEOCIENCIAS BASICAS elabora el presente documento y estudios previos para contratar:

Adquisición de botellas de Giggenbach, en vidrio de borosilicato con llave de alto vacío para muestreo de gases hidrotermales en manantiales termales y fumarolas.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Servicio Geológico Colombiano, es un instituto 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 de la administración pública y sus decretos reglamentarios. Mediante el Decreto Ley 4131 de 2011 se cambió la naturaleza jurídica del Instituto Colombiano de Geología y Minería - Ingeominas de establecimiento público a instituto científico y técnico denominado Servicio Geológico Colombiano, el cual cuenta con personería jurídica, autonomía administrativa, técnica, financiera y patrimonio independiente.

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 6° del Decreto 2703 de 2013, modificado por el artículo 2° del Decreto 1353 de 2018 “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 Geociencias Básicas, entre las cuales se encuentran las de: “(…) 1. Proponer a la Dirección General, políticas, planes, programas y proyectos en materia de investigación geocientífica básica regional. 3. Dirigir y realizar las investigaciones para conocer y caracterizar la evolución, la composición y los procesos que determinan la actual morfología, estructura y dinámica del subsuelo colombiano. 4. Dirigir, formular y realizar programas de exploración e investigación geológica, geomorfológica, geofísica, geoquímica a escala regional, geotérmica, vulcanológica, tectónica, estratigráfica, paleontológica e hidrogeológica del territorio, para generar coberturas de información relacionadas con las propiedades y modelos básicos del subsuelo. (…) 7. Generar estándares, guías y metodologías inherentes a las funciones de esta Dirección. 8. Comunicar y socializar la información técnica generada por esta Dirección, bajo las directrices del Director General. 12. Autorizar la realización de obras en zonas de protección geológica y paleontológica dentro del territorio nacional, así como las actividades de excavación e intervención de carácter paleontológico. 15. Verificar el cumplimiento de las condiciones y compromisos establecidos en las respectivas autorizaciones de tenencia. (…)”.

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 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 producc ión, 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.

Respecto a la organización interna del SGC y sus funciones específicas de los grupos de trabajo, se destaca la siguiente normatividad en coherencia con las necesidades.

Que el inciso 3.2 del del numeral 3 del artículo 2° de la Resolución 177 del 29 de febrero de 2024 "Por medio de la cual se derogan las Resoluciones N° D-377 del 18 de octubre de 2022, N° 011 del 27 de enero de 2023; N° 015 del 10 de febrero de 2023; N° 020 del 109 de marzo de 2023; N° 0335 del 8 de marzo de 2023, N° 1257 del 2 de agosto de 2023 y N° 1509 del 1 de septiembre de 2023, se conforman y se asignan funciones a los Grupos de Trabajo del Servicio Geológico Colombiano y se dictan otras disposiciones", estableció las funciones del Grupo de Trabajo Investigación Geotermica, perteneciente a la Dirección Técnica de Geociencias Básicas, entre otras las de:

"(…) 1. Ampliar el conocimiento de los recursos geotérmicos del territorio colombiano. 2. Realizar la identificación, el inventario y la caracterización de las zonas más favorables para la acumulación de recursos geotérmicos. 3. Aplicar metodologías internacionales de campo, laboratorio y análisis de información, a la investigación y exploración de los sistemas geotérmicos de Colombia. 4.Efectuar la compilación, el levantamiento, el análisis y la integración de la información sobre recursos geotérmicos. 5.Realizar investigaciones geológicas, geofísicas y geoquímicas para caracterizar los sistemas geotérmicos del territorio. 6. Integrar los resultados de las investigaciones en modelos conceptuales de los sistemas geotérmicos explorados. 7. Estimar el potencial del recurso geotérmico acumulado en el territorio.8. Actualizar permanentemente la capacidad técnica institucional para desarrollar la investigación geotérmica, la exploración de recursos geotérmicos y la estimación del potencial geotérmico. (…)".

Que actualmente el Grupo Investigación Geotérmica se encuentra ejecutando el proyecto Investigación Geotérmica de Colombia. 2023-2024, registrado en Planview con el código 1001632, el cual tiene por objetivo: Investigar y generar nuevo conocimiento de las áreas geotérmicas de Colombia hasta la fase de formulación de modelos conceptuales descriptivos, con base en la integración de estudios realizados desde la superficie, de geología, geofísica y geoquímica de fluidos.

Dentro de los objetivos del proyecto 1001632 se encuentran:

Realizar adquisición, procesamiento e interpretación de información geológica, geofísica y geoquímica, en áreas geotérmicas en

exploración; ampliar la cobertura de estudios de geofísica y geoquímica en áreas geotérmicas en exploración; realizar estudios de geología (estructural y alteración hidrotermal) en áreas específicas; formular modelos conceptuales descriptivos a partir de integración de información geológica, geofísica y geoquímica de áreas geotérmicas en exploración; mejorar la infraestructura de la investigación a partir de la integración de nuevas herramientas; recopilar información geocientífica para implementación de metodologías de investigación geotérmica regional (propiedades térmicas y flujo de calor); realizar actividades de socialización en áreas de estudio nuevas y en áreas con estudios de exploración concluidos, para promover proyectos de confirmación de anomalí as de temperatura y validación de modelos conceptuales y, divulgar el conocimiento y la información generados sobre las áreas geotérmicas de Colombia a partir de productos, entregables y publicaciones científicas.

En cumplimiento de los objetivos y funciones del Grupo de Investigación Geotérmica, el Servicio Geológico Colombiano requiere realizar la determinación de diferentes especies de gases que están invariablemente presentes en las descargas de gas en áreas geotérmicas; por ejemplo, dióxido de carbono (CO_2), sulfuro de hidrogeno (H_2S), nitrógeno (N_2), oxígeno (O_2), monóxido de carbono (CO), hidrógeno (H_2), metano (CH_4), helio (He), argón (Ar), neón (Ne), entre otros, estos gases a menudo se denominan colectivamente como "gases no condensables". El mayor cuidado que requiere el muestreo de gases, junto con la variabilidad de las composiciones de los gases dentro de un campo geotérmico y la sensibilidad de los equilibrios de los gases requiere un adecuado material de recolección de muestras como lo son las botellas Giggenbach.

En 1975, el Dr. Giggenbach diseñó una botella especial para el muestreo de gases, conocida como "botellas de Giggenbach". Estas botellas se llenan parcialmente con una solución básica fuerte para colección de vapor geotérmico y gases volcánicos, y han demostrado ser las más óptimas para la recolección de este tipo de gases. Lo que caracteriza la botella Giggenbach es su diseño único el cual les permite mantener condiciones de vacío, resistir altas temperaturas y presiones, lo que las hace ideales para el muestreo de gases en manantiales y fumarolas, por eso la necesidad de adquirirlas.

Las botellas de Giggenbach son utilizadas en todo el mundo para este propósito específico y son esenciales para la investigación geotérmica y el monitoreo volcánico. En Colombia, el Servicio Geológico es la única entidad que realiza esta actividad, de ahí la importancia de adquirir estas botellas.

Actualmente, no existen otros dispositivos de muestreo que garanticen la conservación de las propiedades químicas de gases volcánicos como las botellas Giggenbach. Esto debido a que la temperatura a la que se toman las muestras podría dañar otro tipo de materiales, por ejemplo, algunos polímeros. Además, el vidrio es un material inerte que no reacciona con los compuestos reactivos que emanan los volcanes.

La compra de las botellas Giggenbach en el Servicio Geológico Colombiano se realiza de acuerdo con las áreas geotérmicas que se proyecten para investigación dentro de cada proyecto. Para el proyecto de Investigación Geotérmica de Colombia 2023-2024, se hace necesaria su adquisición para la colección de gases libres, disueltos y condensados emitidos por las manifestaciones termales de superficie en el área geotérmica del volcán Cerro Bravo, Tolima.

Por lo anterior el Grupo de Trabajo de Investigación Geotérmica requiere para realizar sus funciones la adquisición de 10 botellas Giggenbach. Estos materiales, que se emplearán en el trabajo de campo en la fase de investigación geoquímica, permiten la recolección de muestras de gases hidrotermales en descargas de manantiales y fumarolas para posteriormente ser enviados a laboratorio para análisis químico de gases mediante técnicas cromatográficas. Los análisis de estas muestras contribuyen significativamente a la comprensión de los sistemas geotérmicos; sin embargo, es importante destacar que los análisis de estos gases se realizan en laboratorios del extranjero, esto debido a que en Colombia no cuenta con los métodos especializados para procesar este tipo de muestras de gases hidrotermales. Las muestras se envían en las botellas Giggenbach y, una vez procesadas, la botella cumple su vida útil y no regresa a la institución.

A partir de las mediciones de estos gases es posible caracterizar el fluido, estimar temperaturas de reservorio, trazar el origen de los fluidos, entre otras aplicaciones geoquímicas. Este conocimiento es fundamental para caracterizar los recursos geotérmicos e

integrar los resultados en la generación de modelos conceptuales descriptivos de las diferentes áreas geotérmicas ubicadas en el territorio nacional y que pueden ser empleadas como fuente potencial de energía térmica y eléctrica, contribuyendo al cumplimiento de la misión institucional de impulsar el desarrollo económico y social del país.

OBJETO A CONTRATAR

Adquisición de botellas de Giggenbach, en vidrio de borosilicato con llave de alto vacío para muestreo de gases hidrotermales en manantiales termales y fumarolas.

CLASIFICACION DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC

A continuación, se presenta la clasificación de los bienes y servicios que satisfacen la necesidad a contratar:

Según la reglamentación de Colombia Compra Eficiente se identificó la clasificación o codificación UNSPSC siguiendo la Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas.

Segmento		**Familia**		**Clase**		**Producto**	
Código	**Nombre**	**Código**	**Nombre**	**Código**	**Nombre**	**Código**	**Nombre**
41	Equipos y suministros de laboratorios, de medición, de observación y de pruebas	**12**	Suministros y accesorios	**18**	Artículos de vidrio o plásticos y suministros generales de laboratorio	**06**	Frascos para laboratorio.
41	Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y	**12**	Suministros y accesorios de laboratorio.	**18**	Artículos de vidrio o plástico y suministros generales de laboratorio	**17**	Vidrio curvado para laboratorio.

	de pruebas.						
41	Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas.	**12**	Suministros y accesorios de laboratorio.	**24**	Instrumentos de laboratorio.	**9**	Herramientas para laboratorio.
41	Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas.	**12**	Suministros y accesorios de laboratorio.	**18**	Artículos de vidrio o plástico y suministros generales de laboratorio	**7**	Ampollas para laboratorio

ESPECIFICACIONES TECNICAS

La descripción de las especificaciones Técnicas se encuentra detallada en el documento adjunto denominado “ANEXO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS” el cual hace parte integral de los presentes estudios previos.

FICHA TECNICA

Ver documento adjunto denominado “ESPECIFICACIONES TECNICAS" el cual hace parte integral de los presentes estudios previos

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

OBLIGACIONES GENERALES

Además de las consagradas en la ley, conforme a la naturaleza del contrato a celebrar, son a cargo del contratista las siguientes obligaciones:

1. Cumplir con el objeto del contrato y atender los requerimientos que en desarrollo del mismo le efectúe la entidad, de conformidad con lo previsto en el Anexo Especificaciones y Requerimientos Técnicos Mínimos, el documento de estudios previos, pliego de condiciones, la oferta y demás documentos que forman parte integral del contrato.

2. Constituir las garantías solicitadas por la entidad y mantenerlas vigentes conforme a lo establecido en el contrato.

3. Prestar bajo su responsabilidad los servicios descritos en este documento en los tiempos, lugares y demás

condiciones establecidas de acuerdo con los estudios previos, pliego de condiciones, con sus anexos (incluyendo anexo técnico) y el contrato.

4. Mantener los precios de la propuesta durante la vigencia del contrato.

5. Asumir por su cuenta y riesgo todos los costos que derivan de cada una de las actividades requeridas para la correcta ejecución del contrato.

6. Dar a conocer al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.

7. Informar oportunamente al Supervisor sobre los errores, inconsistencias e irregularidades encontradas en el ejercicio de sus actividades y las formuladas por los usuarios para proceder a su solución e investigación si fuere procedente.

8. Colaborar con el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO en cualquier requerimiento que se le realice.

9. Comunicarle al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.

10. Actuar con reserva y discreción en el cumplimiento de las labores encomendadas.

11. Obrar con lealtad y buena fe en las etapas contractuales evitando dilataciones.

12. No acceder a las peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley, con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. En tal evento, avisar inmediatamente al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO y demás autoridades competentes, sobre la ocurrencia de dichas peticiones o amenazas.

13. Mantener con carácter confidencial, toda la información de propiedad de SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO a la que tenga acceso en desarrollo del objeto del contrato, y no podrá utilizarla o divulgarla a terceras personas.

14. Responder civilmente por la (s) demanda(s) impuestas por terceros derivadas de su actividad.

15. Suscribir las actas que resulten con ocasión y ejecución del contrato.

16. Cumplir con las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral en Salud y Pensión, Parafiscales y Sistema General de Riesgos Laborales, cuando haya lugar a ello, presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en la Ley 828 de 2003, la Ley 1562 de 2012, el Decreto 723 de 2013 y demás normas vigentes que regulen la materia.

17. Acreditar mediante certificado emitido por el Ministerio del Trabajo, la respectiva ARL o entidad certificadora, la implementación y ejecución vigente del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de conformidad con la

Resolución 0312 de 2019 y Decreto 1072 de 2015 (En caso de que aplique).

18. Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial, ambientales y las demás normas que regulen las actividades implícitas dentro del objeto del presente contrato (en caso de que aplique).

19. Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al Servicio Geológico Colombiano por el incumplimiento parcial o total en la ejecución del contrato.

20. Responder civil, patrimonial y penalmente por cualquier demanda o reclamación impuesta por terceros, en virtud de cualquier actividad derivada del objeto del contrato.

21. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato cuando en ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros en los términos del artículo 52 de la ley 80 de 1993.

22. Las demás que sean inherentes al objeto del contrato y le correspondan al Contratista para la correcta ejecución del mismo.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS

1. Realizar la entrega de la totalidad de las botellas Giggenbach de acuerdo a las características descritas en el anexo “especificaciones técnicas”.

2. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, observando en todo momento el régimen de contratación; acatando la Constitución, la Ley y demás normas pertinentes, así como lo establecido en la propuesta presentada, los estudios previos, el Anexo "Especificaciones Técnicas mínimas", invitación publica y sus anexos.

3. Garantizar la calidad de los bienes descritos en el Anexo y la Oferta Especificaciones Técnicas, estudios previos y la invitación pública.

4. Suministrar bajo su responsabilidad técnica, los bienes y/o servicios contratados y descritos en el estudio previo, documento adicional en un todo de acuerdo con la propuesta presentada por el contratista y aprobada por el Servicio Geológico Colombiano.

5. Asumir todos los costos directos e indirectos en que incurra para la ejecución del contrato.

6. Acatar y aplicar de manera diligente las observaciones, lineamientos y recomendaciones impartidas por el Supervisor del contrato, para tal efecto debe corregir de forma inmediata cualquier falla o error que se cometa en la ejecución del objeto contractual.

7. Someter a consideración del supervisor los bienes a suministrar quien verificará su calidad de fabricación.

8. Cumplir con las condiciones exigidas en la Invitación Pública, los Estudios Previos, las Especificaciones técnicas, la aceptación de la oferta, la Propuesta presentada y todos los documentos que hacen parte integral del presente proceso

REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES

HABILITANTES JURÍDICOS

Los proponentes deberán cumplir con las condiciones legales que establece la ley de contratación pública para contratar con el Estado Colombiano y para ellos deberán presentar los documentos de orden jurídico señalados en la Invitación Pública del proceso de selección que se adelante para contratar la necesidad planteada en este estudio previo.

REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

1. PROPUESTA TÉCNICA: Con la firma del Formato "Carta de presentación de la propuesta", el proponente se compromete a cumplir con todas las condiciones de los bienes y servicios señalados en el estudio previo como los requerimientos del SGC para satisfacer la necesidad de la contratación establecida, especialmente las señaladas en el Anexo de especificaciones técnicas mínimas, así como también, las establecidas en el pliego de condiciones y demás documentos que formen parte integral del presente proceso. Por lo anterior, también se debe aportar con la propuesta el Formato No. 7 "Ofrecimiento técnico - Especificaciones técnicas mínimas", firmado por el Representante Legal, el cual no es subsanable por hacer parte del ofrecimiento técnico.

2. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE: En concordancia con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, valorará la experiencia certificada del proponente, quien la deberá acreditar anexando junto a su propuesta, máximo dos (2) certificaciones de contratos suscritos y ejecutados en su totalidad, los cuales hayan suscrito con entidades públicas o privadas, cuyo objeto sea igual, similar o relacionado con objeto a contratar en el presente proceso, y cuyo valor individual o sumatoria sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial del presente proceso de contratación o su equivalente expresado en SMMLV:

PRESUPUESTO ESTIMADO EN ($)	100% PRESUPUESTO ESTIMADO EN SMMLV
14.518.000	11,1676

Las certificaciones deberán reunir como mínimo los siguientes requisitos:

a) Nombre o razón social del contratante.

b) Nombre o razón social del contratista.

c) Objeto del contrato y/o actividades y/u obligaciones del contrato.

d) Fecha de iniciación y/o suscripción del contrato.

e) Fecha de terminación del contrato.

f) Valor del contrato.

g) Dirección del contratante.

h) Teléfono(s) del contratante.

i) Identificación y cargo de la persona competente para expedirla (La certificación estará suscrita por la persona facultada para expedir dicho documento).

*** NOTAS APLICABLES A LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE:**

Nota 1: Si la certificación incluye el contrato principal con sus adiciones, prórrogas u otrosí, se entenderá como un solo contrato certificado.

Nota 2: En caso de que la certificación del contrato no contenga la totalidad de la información solicitada para la acreditación de experiencia, el proponente podrá aportar copia del contrato y/o el acta de recibo final del contrato y/o acta de liquidación o equivalente, donde se pueda verificar la información.

Nota 3: En caso de que una certificación incluya varios contratos, se contabilizará cada contrato certificado de manera individual y el proponente deberá indicar cual o cuales contratos se deben tener en cuenta para efectos de contabilizar la experiencia solicitada en este proceso. Si el proponente no precisa tal información, el SGC tomará las dos (2) certificaciones relacionadas en el Formato "Relación de contratos para acreditar experiencia", que cumplan las condiciones requeridas, con el propósito de habilitar al proponente. Si una de las certificaciones no cumple con lo solicitado, se tendrá en cuenta la certificación siguiente, hasta completar las mínimas solicitadas.

Nota 4: Para efectos de la acreditación de experiencia del proponente no se tendrán en cuenta auto certificaciones (Es decir aquellos suscritos por el mismo proponente).

Nota 5: Las personas jurídicas con existencia inferior a tres (3) años, pueden acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes, de conformidad a lo señalado en el numeral 2.5 del numeral 2º del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

Nota 6: La experiencia presentada por Consorcios o Unión Temporal se evaluará teniendo en cuenta la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural, que cumplan los requisitos exigidos, los cuales serán totalizados para determinar la experiencia acumulada en contratos similares que tenga el Consorcio o Unión Temporal que presenta la oferta. Se aclara que, si uno solo de los integrantes acredita la experiencia requerida por la Entidad Estatal, ésta sirve para acreditar la experiencia exigida en el presente proceso de contratación.

Nota 7: Cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un CONTRATISTA PLURAL, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación. Si el contrato ha sido ejecutado por los mismos integrantes del contratista plural, se contará como un (1) contrato y no se afectará por porcentajes de participación.

Nota 8: No se aceptan certificaciones de contratos en ejecución.

Nota 9: Para calcular el número de los salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) de los valores de/los contrato/s, se dividirá la citada cifra en el salario mínimo mensual legal vigente del año de terminación del/los contrato/s respectivo/s.

Nota 10: Cuando el valor del contrato (experiencia) esté en dólares de los Estados Unidos de América (USD), la entidad hará la conversión a pesos colombianos utilizando para esa conversión la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) diaria, vigente a la fecha de terminación del contrato, publicada por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Nota 11: Cuando el valor esté dado en moneda extranjera diferente al dólar de los Estados Unidos de América, primero se realizará su conversión a dólares estadounidenses de acuerdo con las tasas de cambio estadísticas anuales correspondientes teniendo en cuenta la fecha de terminación del contrato y posteriormente, se procederá a su conversión a pesos colombianos de conformidad con la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) diaria, vigente a la fecha de terminación del contrato, publicada por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Nota 12: No podrá acumularse a la vez, la experiencia de una persona jurídica y la de sus socios, accionistas o constituyentes cuando estos se asocien entre sí (proponente plural) para presentar propuesta bajo las modalidades de selección previstas en la Ley 80 de 1993.

Nota 13: En caso de que el proponente haya celebrado contratos con la entidad que cumplan con los requisitos antes descritos, deberá manifestar por escrito el número del contrato y la fecha de suscripción del mismo, efecto para lo cual la entidad procederá a verificarlo en los archivos que reposan en el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO.

Nota 14: En caso de requerirse aclaraciones sobre datos contenidos en la información suministrada por los oferentes, el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO podrá solicitarlas al proponente por escrito, quien contará con el término establecido en el cronograma del proceso para suministrarlas.

Nota 15: El Servicio Geológico Colombiano se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la autenticidad y exactitud de la información presentada por el oferente, pudiendo acudir a las personas, empresas o Entidades de donde provenga la información. En caso de que esta sea inexacta o presente inconsistencias, el proponente será descalificado y su propuesta no será tenida en cuenta.

Nota 16: Si no se acredita como mínimo la experiencia exigida en el presente numeral, de conformidad con lo dispuesto en el mismo, el proponente será considerado como NO HÁBIL.

Nota 17: El Servicio Geológico Colombiano pone a disposición de los proponentes el Formato "Relación de contratos para acreditar experiencia", el cual se debe diligenciar para efectos de indicar la experiencia que se debe tener en cuenta en la verificación de este requisito.

3. CRITERIOS DIFERENCIALES DE EXPERIENCIA PARA HABILITACIÓN DE PROPONENTES QUE ACREDITEN SER MIPYMES: Conforme lo establece el Artículo 3° del Decreto 1860 de 2021 (Por el cual se modifica y adiciona el Artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015) y el análisis del mercado realizado, los proponentes que hagan parte del sector de empresas “MIPYMES” tendrán para el presente proceso requisitos habilitantes de capacidad técnica diferenciales respecto de las demás empresas/proponentes así:

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE: En concordancia con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, valorará la experiencia certificada del proponente, quien la deberá acreditar anexando junto a su propuesta, máximo tres (3) certificaciones de contratos suscritos y ejecutados en su totalidad, los cuales hayan suscrito con entidades públicas o privadas, cuyo objeto sea igual, similar o relacionado con objeto a contratar en el presente proceso, y cuyo valor individual o sumatoria sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial del presente proceso de contratación o su equivalente expresado en SMMLV.

NOTA 1: Si el proponente acredita más de tres (3) contratos que cumplan los requisitos exigidos en este numeral, la Entidad tomará para efectos de la verificación de la experiencia del proponente, los tres (3) contratos que cumplan con los requisitos exigidos en la invitación pública.

NOTA 2: Los requisitos para la acreditación de la experiencia del proponente, en todo caso serán los mismos establecidos para los demás proponentes (Numeral 2. "EXPERIENCIA DEL PROPONENTE", y las "NOTAS APLICABLES A LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE" del capítulo de requisitos técnicos habilitantes del proceso).

NOTA 3: Las empresas que no hagan parte del sector de empresas “MIPYMES” deberán seguir las reglas establecidas en el numeral 2. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, del presente proceso.

4. EXPERIENCIA PARA PROPONENTES EXTRANJEROS:

4.1. PROPONENTES EXTRANJEROS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA: Cuando el proponente sea una persona natural o jurídica extranjera que tenga domicilio o sucursal en Colombia, relacionará la información que acredite su experiencia, en igualdad de condiciones que los nacionales (Numeral 2. EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE, y Numeral 3. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE, del capítulo de requisitos técnicos habilitantes de la invitación pública del proceso).

4.2. PROPONENTES EXTRANJEROS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA: Cuando el proponente sea una persona jurídica extranjera que no tengan establecida sucursal en Colombia, acreditarán el cumplimiento de este requisito mediante la presentación máximo dos (2) certificaciones de contratos suscritos y ejecutados en su totalidad, cuyo objeto y/o obligaciones sea igual o esté relacionado directamente con el objeto del presente procesos, y las certificaciones deberán contener la siguiente información:

I. Nombre o razón social del contratante.

II. Nombre o razón social del contratista.

III. Objeto del contrato y/o actividades y/u obligaciones del contrato.

IV. Valor del contrato, incluidos los adicionales, si los hubiere.

V. Fecha de iniciación y/o suscripción del contrato.

VI. Fecha de terminación del contrato.

VII. Nombre y firma del funcionario y/o empleado competente para expedir certificaciones dentro de la Entidad y/o empresa contratante, correo electrónico, dependencia y número de teléfono. Si la certificación incluye varios contratos se deberán indicar los requisitos aquí exigidos para cada uno de ellos.

Nota 1: El valor de cada uno de los contratos certificados, sumados o de manera individual, debe ser igual o superior al presupuesto del presente proceso, expresado en SALARIOS MÍNIMOS LEGALES MENSUALES VIGENTES.

Nota 2: En caso que el proponente presente más de dos (2) certificaciones de contratos, deberá indicar en la propuesta, cuáles de las certificaciones deben ser tenidas en cuenta por el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO con el fin de ser habilitado. Si el proponente no precisa tal información, el SGC tomará las dos (2) certificaciones relacionadas en el Formato "Relación de contratos para acreditar experiencia", que cumplan las condiciones requeridas, con el propósito de habilitar al proponente. Si una de las certificaciones no cumple con lo solicitado, se tendrá en cuenta la certificación siguiente, hasta completar las mínimas solicitadas.

Nota 3: Si las certificaciones aportadas se encuentran en idioma distinto al castellano, deberá adjuntarse además del documento en idioma extranjero, la traducción simple al idioma oficial de la República de Colombia (Castellano).

Nota 4: En caso que los valores de las certificaciones allegadas con el fin de acreditar la experiencia se expidan en moneda diferente al peso colombiano (COP), se tendrá en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual se terminó el contrato. Para el efecto, se verificarán las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera.

Nota 5: El proponente extranjero deberá relacionar y certificar la experiencia exigida en este proceso. En el evento en que dicha experiencia se haya obtenido en país distinto a Colombia, para efectos de certificarla, deberá adjuntar la certificación respectiva que deberá cumplir con los requisitos establecidos en este documento. Adicionalmente, si la certificación se encuentra en idioma distinto al de la República de Colombia, deberá adjuntarse además del documento en idioma extranjero, la traducción oficial del documento, tal y como lo establece la Circular Externa Única del 27 de diciembre de 2023, expedida por Colombia Compra Eficiente. 5. CERTIFICACIÓN: El oferente deberá presentar junto con su propuesta certificación emitida por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC que lo acredite como Autoridad Certificadora, la cual debe estar vigente para la fecha de cierre del proceso de selección y por el plazo de ejecución del contrato.

JUSTIFICACION DEL VALOR ESTIMADO

Con el fin de recopilar y organizar la información dada la necesidad de preservación y almacenamiento de las muestras de laboratorio, la entidad solicito información a través de la plataforma SECOP II, Se recibió una (1) cotización en el marco del evento en la plataforma con el nombre SGC-PSI-104-2024, que fue avalada por el comité técnico.

Teniendo en cuenta lo anterior, El análisis del estudio de mercado se origina con base en la cotización allegada y

debidamente avalada por el comité técnico estructurador. Una vez realizado dicho análisis se procede a establecer el criterio de selección el cual se realiza tomando en cuenta la única cotización avalada técnicamente allegada:

No.	Descripción	U/M	CANTIDAD	CRITERIO	VALOR UNITARIO ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
1	BOTELLAS GIGGENBACH PARA MUESTREO DE GASES EN MANANTIALES TERMALES Y FUMAROLAS - AMPOLLA VIDRIO RESISTENTE A PRESION, VACIO Y TEMPERATURA EN VIDRIO DE BOROSILICATO	UN	10	COTIZACION	$ 1.451.800	$ 14.518.000

Notas Generales:

1) IVA y otros impuestos: en caso de no advertirse hasta el momento de la adjudicación la exclusión del IVA y posteriormente la administración determina que estos debieron causarse de acuerdo con la ley, la entidad entenderá que dentro del valor total ofertado están incluidos todos los impuestos ley inclusive el IVA y por lo tanto el oferente asumirá su pago por ser obligación del proponente asesorarse para la presentación de la oferta.

2) Los interesados en el presente proceso deberán ofertar la totalidad de los ítems, cumpliendo el total de las especificaciones técnicas, sin sobrepasar el PRECIO DE REFERENCIA de no ser así se entenderá que se encuentra incurso en CAUSAL DE RECHAZO.

3) Los proponentes deben presentar su propuesta económica con los requisitos de ley que establece las normas tributarias vigentes. El oferente debe ofertar de acuerdo con su condición tributaria, so pena de incurrir en causal de rechazo.

4) De acuerdo con el valor de la oferta seleccionada y el presupuesto asignado la entidad podrá en la adjudicación ajustar cantidades hasta lograr el 100% del cubrimiento de la necesidad

PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

El término de ejecución será hasta el 9 de diciembre de 2024, contado a partir de la aprobación de la garantía única por parte de la Coordinadora del Grupo de Contratos y Convenios, previa expedición del registro presupuestal.

Lugar de ejecución: Sede central del Servicio Geológico Colombiano - Diagonal 53 # 34 53 Bogotá D.C

FORMA DE PAGO

El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO pagará en un (1) solo pago el 100% del valor del contrato previa certificación de recibo a entera satisfacción del funcionario designado como supervisor del contrato, es decir, con el total cumplimiento del "Anexo 1 Especificaciones técnicas y/o ficha técnica", lo cual debe constar en la factura y cuenta de cobro con los soportes respectivos.

Dichas actividades deberán estar acompañado de las evidencias en digital de las actividades o productos desarrollados por el contratista y acreditación del pago de los aportes al sistema de seguridad social. En todo caso, cada pago estará sujeto a la aprobación del PAC cuando a ello haya lugar. Los anteriores pagos incluyen los impuestos a que haya lugar. Dichos desembolsos se realizarán previa presentación de la solicitud de pago o factura según sea el caso, el recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato, así como el comprobante de pago de los aportes al sistema de seguridad social de conformidad con la normatividad legal vigente y conforme los formatos diseñados para el efecto por el SGC. El contratista en caso de estar obligado deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No.000042 del 5 de mayo de 2020. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Si la (s) factura (s) no ha (n) sido correctamente elaborada (s), o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para este solo empezara a contarse desde la fecha en que se presenten debidamente corregidas, o desde que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** RETENCIONES: El SGC hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes. **PARÁGRAFO TERCERO:** En caso de 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. **PARÁGRAFO CUARTO:** EL CONTRATISTA deberá aportar certificación suscrita por el Revisor Fiscal mediante la cual se acredite el pago al día de los aportes parafiscales. **PARÁGRAFO QUINTO:** El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO no asume responsabilidad alguna por la demora que pueda presentarse en dichos pagos y por lo tanto EL CONTRATISTA cumplirá con sus obligaciones y no podrá aducir como justificación alguna para su no realización, de mora en el pago.

ANALISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

Se anexa Documento Análisis del Sector Económico, el cual hace parte integral del presente estudio previo

ANALISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

Se anexa matriz de riesgo

GARANTIAS

Para garantizar a la entidad el cumplimiento de todos y cada una de las obligaciones contractuales y considerando los posibles riesgos que se pueden presentar con ocasión del contrato, el contratista deberá constituir a su costa y a favor del Instituto, póliza única que ampare los siguientes riesgos

MARQUE CON UNA X	MODALIDAD	PORCENTAJE	VIGENCIA DE AMPAROS
X	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	20	El plazo de ejecución del servicio y 4 meses mas
X	Cumplimiento del Contrato	20	El plazo de ejecución del servicio y 4 meses mas

En caso de que se requiera, y con el fin de amparar los perjuicios de naturaleza contractual derivados del incumplimiento del contrato que pueda surgir para la administración por las actuaciones, hechos u omisiones del contratista, este deberá presentar las garantías requeridas de conformidad con el Decreto 1082 de 2015, articulo 2.2.1.2.3.1.2. y concordantes, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de la comunicación de la carta de aceptación de su oferta. En caso de no otorgarse ni presentarse la garantía requerida en el término establecido, dada la necesidad de dar

	inicio a la ejecución contractual la Entidad podrá retractar su aceptación y proceder a aceptar la oferta del oferente ubicado en el segundo lugar del orden de elegibilidad.

FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SUSTENTAN LA MODALIDAD

El presente proceso de selección estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y se rige por la Ley 80 de 1993, Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, así como el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el artículo 5 del Decre to 0142 de 2023 y el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, las demás normas que las complementen, modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto del presen te proceso de selección.

En virtud de lo anterior y como quiera que el valor de los bienes a adquirir y servicios a prestar, no supera el 10% de la menor cuantía establecida para el presupuesto de la vigencia 2024 del Servicio Geológico Colombiano, se adelantará el proceso mediante la modalidad de SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA.

Mediante la Circular No. 006 del 13 de febrero de 2024, expedida por la Secretaría General del Servicio Geológico Colombiano se establecieron los límites de las cuantías para las diferentes modalidades de contratación de acuerdo al presupuesto asignado a la Entidad, así: "(…) Mínima cuantía y Mínima Cuantía Grandes Superficies hasta $36.400.000 (…)".

Lo anterior de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, en el que se señala que se seguirá el procedimiento de mínima cuantía cuando el valor del bien, servicio u obra a adquirir no exceda del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad contratante, independientemente de su objeto.

INTERVENTOR O SUPERVISOR: El supervisor o interventor para el presente contrato sera ALCIDES AGUIRRE CORRALES del grupo 4403 - INVESTIGACION GEOTERMICA quien hara seguimiento y control del cumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo del contratista, y recibira a satisfaccion el Objeto contratado, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Interventoria y Supervision del Servicio Geológico Colombiano.

NOTA: El documento de estudios previos deberá presentarse debidamente suscrito por el RESPONSABLE DEL AREA CORRESPONDIENTE, junto con los documentos que soporten los estudios realizados.

JUAN MANUEL HERRERA GONZALEZ
Firmado digitalmente por JUAN MANUEL HERRERA GONZALEZ
Fecha: 2024.08.29 13:23:00 -05'00'

JUAN MANUEL HERRERA GONZALEZ
Director Tecnico Geociencias Basicas