

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**

SOLICITUD DE OFERTAS

SGC-CDP-005-2020

Contratar la prestación de servicios de datación de muestras aplicando el método Ar-Ar, para determinar la edad de rocas, conforme a las necesidades y especificaciones previstas por el Servicio Geológico Colombiano.

BOGOTÁ D.C. ABRIL DE 2020

1. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA	LUGAR
REMISIÓN DE SOLICITUD DE OFERTAS	29 de Abril de 2020	El documento de solicitud de ofertas será remitido vía correo electrónico.
PLAZO PARA REALIZAR OBSERVACIONES AL DOCUMENTO DE SOLICITUD DE OFERTAS	Del 29 de Abril al 7 de Mayo de 2020–Hasta las 5:00 pm (hora colombiana)	Los documentos serán recibidos vía correo electrónico a cd05@sgc.gov.co
RESPUESTA A OBSERVACIONES Y REMISIÓN DEL DOCUMENTO DE SOLICITUD DE OFERTAS DEFINITIVO	11 Mayo de 2020	El documento de solicitud de ofertas será remitido vía correo electrónico.
RECEPCIÓN DE OFERTAS	13 Mayo de 2020-hasta las 4:00 p.m. (hora colombiana)	Los documentos serán recibidos vía correo electrónico a cd05@sgc.gov.co
RECEPCIÓN DE CONTRASEÑA Y DILIGENCIA DE APERTURA DE OFERTAS	13 Mayo de 2020-hasta las 4:30 p.m. (hora colombiana)	Los documentos serán recibidos vía correo electrónico a cd05@sgc.gov.co
INFORME PRELIMINAR DE EVALUACIÓN	15 de Mayo de 2020	El documento será remitido vía correo electrónico
OBSERVACIONES AL INFORME	20 Mayo de 2020 Hasta las 5:00 p.m. (hora colombiana)	Los documentos serán recibidos vía correo electrónico a cd05@sgc.gov.co
INFORME FINAL DE EVALUACIÓN	22 Mayo de 2020	El documento será remitido vía correo electrónico
COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA	26 Mayo de 2020	El documento será remitido vía correo electrónico
PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACION DEL CONTRATO	Dentro de los tres días siguientes a la comunicación de aceptación de la oferta	Oficina del grupo de contratos y convenios del Servicio Geológico Colombiano (SGC)

2. RECOMENDACIONES INICIALES

Lea cuidadosamente el contenido de este documento.

1. Tenga presente que únicamente podrán presentar ofertas las personas naturales o jurídicas a quienes el SGC haya cursado invitación y los Consorcios o Uniones Temporales conformados entre los mismos.
2. Verifique, antes que nada, que no esté incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades generales ni especiales para contratar.
3. Cerciórese de que cumple las condiciones y reúne los requisitos aquí señalados.
4. Proceda a reunir toda la información y documentación exigida, y verifique la vigencia de aquella que la requiera.
5. Siga las instrucciones que se imparten en esta solicitud para la elaboración de su oferta.
6. Identifique su oferta, en la forma indicada en este documento.
7. Tenga presente la fecha y hora previstas para la entrega de ofertas del presente proceso, en ningún caso se recibirán ofertas fuera del tiempo previsto.
8. Toda consulta deberá formularse por escrito; no se atenderán consultas personales ni telefónicas.
9. Ningún convenio verbal con personal del **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**, antes o después de la firma del contrato, podrá afectar o modificar ninguno de los términos y obligaciones aquí estipuladas.
10. Los oferentes por la sola presentación de su Oferta, autorizan a la entidad a verificar toda la información que en ella suministren.
11. Toda comunicación enviada por los interesados de este documento deberá ser dirigida al Grupo de Contratos y Convenios del **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**, al correo electrónico cd05@sgc.gov.co
12. La presentación de la Oferta, por parte del Oferente, constituye evidencia de que se estudiaron completamente las especificaciones técnicas, formatos y demás documentos; que recibió las

aclaraciones necesarias sobre las inquietudes o dudas previamente consultadas y que ha aceptado que esta solicitud de oferta es completa, compatible y adecuada para identificar el alcance de los objetos a suministrar y que ha tenido en cuenta todo lo anterior para definir las obligaciones que se adquieren en virtud del contrato que se celebrará.

13. Cuando se presente inexactitud en la información suministrada por el oferente o en la de uno de los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal, el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** podrá rechazar la propuesta.

3. JUSTIFICACIÓN.

Que el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO- SGC**, es un Instituto Científico y Técnico, adscrito al Ministerio de Minas y Energía- MME, 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 administrativa y sus Decretos Reglamentarios.

Que mediante Resolución 1239 del 15 de noviembre de 2017, el DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN – COLCIENCIAS reconoció al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, como centro de investigación, al cumplir con los requerimientos exigidos por COLCIENCIAS (Hoy MINISTERIO DE CIENCIA TECNOLOGIA EN INNOVACION - MINCIENCIAS) para tales efectos. Esto implica que se reconoce a esta Entidad como organización dedicada a desarrollar ciencia y tecnología, dotada de administración, recursos financieros, humanos e infraestructura destinada al desarrollo de este objeto.

Que el artículo 3° del Decreto Ley 4131 de 2011 precisó que como consecuencia del cambio de naturaleza, el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO tiene como objeto *“realizar la investigación científica básica y aplicada del potencial de recursos del subsuelo; adelantar el seguimiento y monitoreo de amenazas de origen geológico; administrar la información del subsuelo; garantizar la gestión segura de los materiales nucleares y radiactivos en el país; coordinar proyectos de investigación nuclear, con las limitaciones del artículo 81 de la Constitución Política, y el manejo y la utilización del reactor nuclear de la Nación”*.

Que el artículo 4° del Decreto Ley 4131 de 2011 dispuso que, para el cumplimiento de su objeto, el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO cumplirá las siguientes funciones, entre otras: *“(…) 3. Generar e integrar conocimientos y levantar, compilar, validar, almacenar y suministrar, en forma automatizada y estandarizada, información sobre geología, recursos del subsuelo y amenazas geológicas, de conformidad con las políticas del Gobierno Nacional. (...) 10. Investigar fenómenos geológicos generadores de amenazas y evaluar amenazas de origen geológico con afectación regional y nacional en el territorio nacional. (...)”*.

El artículo 6 del Decreto Ley 2703 del 22 de noviembre 2013 estableció las funciones de Dirección de Geociencias Básicas, entre las que se encuentran las siguientes: “(...) 2. Generar conocimiento y cartografía geológica, geofísica y geoquímica de Colombia en escala regional, incluyendo escalas 1:100.000 y 1:250.000, dependiendo de las condiciones geológicas y actualizar el Mapa Geológico de Colombia de acuerdo con el avance de la cartografía nacional. 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. (...) 6. Generar y presentar la información geológica de acuerdo con las políticas y estándares del Servicio Geológico Colombiano -SGC. (...)”

Uno de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, en la sección Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, señala aumentar la inversión pública y privada en la ciencia, la tecnología y la innovación. En el marco del avance del conocimiento científico del país, como institución adscrita al sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCT), El Servicio Geológico Colombiano con los proyectos que desarrolla el Departamento de Geociencias Básicas, específicamente los grupos Mapa Geológico de Colombia y Estratigrafía, requiere de dataciones Ar/Ar para avanzar en el conocimiento sobre la temporalidad de los fenómenos geológicos que determinaron la configuración geológica del territorio. En consecuencia, podrá lograrse un mejoramiento de la cartografía geológica, el entendimiento del contexto geodinámico regional y mayor entendimiento sobre el vulcanismo a lo largo del tiempo.

Las dataciones radiométricas son técnicas analíticas que permiten determinar la edad absoluta de las rocas a partir del principio de decaimiento radiactivo. En la naturaleza algunos elementos químicos se presentan como isótopos inestables (padres) que decaen a un isótopo más estable (hijo), esto ocurre a un periodo de tiempo característico (vida media). Midiendo la proporción de isótopo padre e hijo en la muestra de interés es posible determinar su edad. Existen diversos métodos de datación tales como: U/Pb, Rb/Sr, Sm/Nd, Ar/Ar, entre otros. La aplicación de un método de datación determinado, depende de la pregunta de investigación, la composición química de la roca y la edad que se presume a partir de la relación entre unidades litoestratigráficas.

El método Ar/Ar tiene múltiples aplicaciones en geología. Puede emplearse para datar eventos desde el Precámbrico hasta el Holoceno (idealmente >100.000 años), en rocas con alto contenido de potasio, elemento común en la corteza terrestre. Este método de datación permite conocer la edad de eventos deformacionales, la evolución termal de la corteza, la ocurrencia de eventos de metamorfismo, la temporalidad de erupciones volcánicas, la edad mineralizaciones, entre otros.

Dichas dataciones serán empleadas en los proyectos Evolución geológica de la Cordillera Central del grupo Mapa Geológico de Colombia; y Estratigrafía del Paleozoico, Jurásico y Cretácico de la parte central de la cordillera Oriental del grupo Estratigrafía, ambos del departamento de Geociencias Básicas.

La información estratigráfica, cartográfica, geoquímica, petrográfica y petrogenética generada por estos grupos de trabajo, correlacionada con las edades que se obtengan permitirá establecer la relación temporal con eventos magmáticos, tectónicos, metamórficos y sedimentarios, en las diferentes zonas donde se vienen adelantando los proyectos (parte central de la cordillera Oriental y parte central de la Cordillera Central de Colombia).

Las muestras que serán analizadas por parte del proyecto Evolución geológica de la Cordillera Central corresponden a rocas metamórficas del basamento de la cordillera colectadas a lo largo de la transecta Ibagué-Calarcá, en la zona de influencia de la falla Pericos y en los alrededores del departamento del Tolima. Dichas dataciones permitirán conocer la temporalidad de eventos metamórficos del complejo Cajamarca, una de las unidades geológicas más representativas de la Cordillera Central; la unidad Neises y Anfibolitas de Tierradentro y rocas metamórficas más antiguas indiferenciadas. Esto con el fin de entender su relación con eventos geológicos regionales de mayor envergadura ocurridos en la paleo-margen continental de Suramérica durante el Paleozoico y Mesozoico. También serán consideradas muestras de rocas volcánicas colectadas en volcanes monogenéticos, cuya actividad volcánica posiblemente tuvo lugar entre el Mioceno – Pleistoceno; con el fin de conocer la dinámica de la subducción post-Eocena y su relación con la subducción actual que genera el vulcanismo activo en la Cordillera Central.

Por otra parte, las muestras que será analizada por parte del proyecto Estratigrafía del Paleozoico, Jurásico y Cretácico de la parte central de la cordillera Oriental corresponden a una unidad metamórfica identificada por primera vez en la zona de estudio. La datación de esta unidad permitirá mejorar la cartografía de la región y comprender mejor la relación entre el basamento y las secuencias sedimentarias depositadas sobre éste

Que todos los laboratorios invitados tienen referentes sobre la calidad de sus resultados y evidencia de estandarización, al mostrar que participan en ejercicios internacionales de intercomparación y mediante una lista de publicaciones internacionales en revistas indexadas. La información de los trabajos publicados se consultó a través de la plataforma de búsqueda sciedirect con la que cuenta SGC.

Que, dado que las publicaciones en revistas indexadas pasan por revisiones rigurosas de investigadores expertos, la participación de los laboratorios en estas, respaldan la calidad de los análisis que proporcionan a los usuarios

Teniendo en cuenta que la necesidad de dataciones Ar/Ar aumentó por parte de los proyectos adscritos al Departamento de Geociencias Básicas, debe realizarse contratación directa con un laboratorio, ya que el Servicio Geológico Colombiano no puede suplir la demanda adicional dentro de los plazos establecidos por la institución para la entrega de resultados de los proyectos, ni cuenta actualmente con contratos que permitan realizar dichas dataciones.

Adicionalmente, debe considerarse que los procedimientos analíticos requeridos para las dataciones Ar/Ar consumen gran cantidad de tiempo: separación mineral mediante procedimientos específicos según el mineral a datar (hornblenda, biotita, moscovita, sanidina etc.), montaje e irradiación de los minerales, tiempo de reposo hasta bajar los niveles de emisión de radiación del material y procedimientos de calentamiento por pasos.

4. DESARROLLO DE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

Para dar cumplimiento a sus funciones y satisfacer las necesidades descritas, el SGC requiere Contratar la prestación de servicios de datación de muestras aplicando el método Ar-Ar, para determinar la edad de rocas, conforme a las necesidades y especificaciones previstas por el Servicio Geológico Colombiano.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.7. del Decreto 1082 de 2015 y teniendo en cuenta el contenido de la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente, se observa en primer lugar que el objeto de la contratación se enmarca en el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas.

Las Actividades de Ciencia y Tecnología (ACT) pueden ser definidas como todas las actividades sistemáticas que estén estrechamente relacionadas con la generación, producción, avance, promoción, difusión, diseminación, y aplicación de conocimiento Científico y técnico y que aplican a todos los campos de la Ciencia y la Tecnología (UNESCO, 1984). Para el caso colombiano a esta definición de ACT se le incorporaron las actividades de Innovación, que el Manual de Frascati (OCDE, 2002) denomina otras actividades industriales.

En particular, el objeto de la presente contratación constituye un servicio Científico y tecnológico, enmarcado en el numeral 3 del artículo 2 del Decreto Ley 591 de 1991, que establece:

“Artículo 2° Para los efectos del presente Decreto, entiéndase por actividades científica y tecnológicas los siguientes [CSG1]:

1. Investigación científica y desarrollo tecnológico, desarrollo de nuevos productos y procesos, creación y apoyo a centros científicos y tecnológicos y conformación de redes de investigación e información.

2. Difusión científica y tecnológica, esto es, información, publicación, divulgación y asesoría en ciencia y tecnología.

3. Servicios científicos y tecnológicos que se refieren a la realización de planes, estudios, estadísticas y censos de ciencia y tecnología; a la homologación, normalización, metrología, certificación y control de calidad; a la prospección de recursos, inventario de recursos terrestres y ordenamiento territorial; a la promoción científica y tecnológica; a la realización de seminarios, congresos y talleres de ciencia y tecnología, así como a la promoción y gestión de sistemas de calidad total y de evaluación tecnológica.

4. Proyectos de innovación que incorporen tecnología, creación, generación, apropiación y adaptación de la misma, así como la creación y el apoyo a incubadoras de empresas, a parques tecnológicos y a empresas de base tecnológica.

5. Transferencia tecnológica que comprende la negociación, apropiación, desagregación, asimilación, adaptación y aplicación de nuevas tecnologías nacionales o extranjeras.

6. Cooperación científica y tecnológica nacional e internacional. (Subrayado fuera del texto original).

A continuación, se desarrolla la justificación técnica de esta contratación para cada uno de los ítems mencionados arriba:

Ítem 1.

Las muestras que serán analizadas por parte del proyecto Evolución geológica de la Cordillera Central corresponden a rocas metamórficas del basamento de la cordillera colectadas a lo largo de la transecta Ibagué-Calarcá, en la zona de influencia de la falla Pericos y en los alrededores del departamento del Tolima. Dichas dataciones permitirán conocer la temporalidad de eventos metamórficos del complejo Cajamarca, una de las unidades geológicas más representativas de la Cordillera Central; la unidad Neises y Anfibolitas de Tierradentro y rocas metamórficas más antiguas indiferenciadas. Esto con el fin de entender su relación con eventos geológicos regionales de mayor envergadura ocurridos en la paleo-margen continental de Suramérica durante el Paleozoico y Mesozoico. También serán consideradas muestras de rocas volcánicas colectadas en volcanes monogenéticos, cuya actividad volcánica posiblemente tuvo lugar entre el Mioceno – Pleistoceno; con el fin de conocer la dinámica de la subducción post-Eocena y su relación con la subducción actual que genera el vulcanismo activo en la Cordillera Central.

Ítem 2.

La información obtenida de las dataciones será divulgada a través de publicaciones científicas especializadas del orden nacional e internacional que aporten nuevos modelos, conceptos y conocimiento acerca de los comportamientos de los fenómenos geodinámicos en el territorio colombiano.

Ítem 3

Para mejorar el estado de la cartografía base del territorio colombiano deben distinguirse las unidades geológicas mediante técnicas analíticas que proporcionen sus edades absolutas. En caso de tener unidades litológicamente similares dichas edades permitirán diferenciarlas de manera contundente.

De otra parte, la Guía Sectorial de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación, de octubre de 2015 por COLCIENCIAS, hoy MINISTERIO DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION - MINCIENCIAS en su calidad de rector del sector y del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, define los servicios Científicos y tecnológicos, en los términos siguientes:

“Comprende las actividades relacionadas con la investigación y el desarrollo experimental que contribuyen a la producción, difusión, apropiación y aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos, y pueden tener una vinculación directa o indirecta con la I+D, pero se distinguen porque no tienen el carácter innovador. Siguiendo la aproximación de la UNESCO13, se contemplan los siguientes servicios:

“Recolección sistemática de datos, sobre fenómenos, parámetros y recursos naturales: Los levantamientos topográficos, geológicos e hidrológicos; las observaciones astronómicas, meteorológicas y sismológicas; los inventarios relativos a los suelos, las plantas, los recursos pesqueros y la fauna los ensayos corrientes de los suelos, el aire y las aguas, el control, la vigilancia y el monitoreo de los niveles de radioactividad, Incluye la recolección y mantenimiento de datos de los bancos de germoplasma.

Ensayos, normalización, metrología y control de calidad: Los trabajos rutinarios relacionados con el análisis, monitoreo, control y ensayo—a través de métodos reconocidos—de materiales, productos, dispositivos y procedimientos. Incluye el establecimiento y el mantenimiento de estándares y patrones de medición.”

En conclusión, el objeto de la presente contratación, referido a la datación de muestras por el método Ar/Ar, que permitan determinar la edad y ampliar la base de datos geocronológicos, se enmarca en el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas, concretamente como servicios.

5. MODALIDAD DE SELECCIÓN

De conformidad con lo establecido en el literal e. del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, los contratos para desarrollo de actividades científicas y tecnológicas, pueden contratarse directamente.

El Decreto 1082 de 2015 por su parte, señala que en la contratación directa para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas se tendrá en cuenta las definiciones que, de tales, establece el Decreto Ley 591 de 1991 y las demás normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

Como se analizó en detalle, el objeto de la presente contratación, se enmarca en el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas, concretamente, como servicios científicos y tecnológicos, de allí que nos encontremos en el marco de la causal de contratación directa prevista en el literal e. del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007.

Ahora bien, la entidad entiende que las causales de contratación directa deben interpretarse en el marco de los principios que orientan la función administrativa y la gestión fiscal y, en especial, el deber de selección objetiva. Al respecto, se pronunció la Corte Constitucional en los términos siguientes:

*“Siendo ello así, estableció como excepción a la licitación o concurso, la contratación directa, entendida como la facultad que tiene el jefe de una entidad del Estado para escoger a la persona que ha de celebrar el contrato con la entidad, prescindiendo del procedimiento de licitación pública o concurso, **pero sujeto en todo caso al principio de transparencia y al ejercicio del control de esa forma o manera de contratar por parte de las autoridades competentes.**”¹ (negrita y subrayas no son del original)*

Y, en el mismo sentido, ha señalado el Consejo de Estado:

*“No obstante, si bien la administración tiene la posibilidad de celebrar este tipo de contratos, sin acudir a licitación o concurso público, **tal libertad no es absoluta, toda vez que en la selección del contratista se ‘deberá garantizar el cumplimiento de los principios de economía, transparencia y en especial el deber de selección objetiva, establecidos en la Ley 80 de 1993’.**”² (Subrayas y negrillas no son del original)*

¹ CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C-508 del 3 de julio de 2002.

² CONSEJO DE ESTADO, SALA DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO, SECCIÓN TERCERA, Consejero Ponente: Germán Rodríguez Villamizar. Sentencia 1577 de abril 14 de 2005.

En este orden de ideas, con el objeto de garantizar la transparencia y la selección objetiva en la presente contratación directa, y con miras a la selección del contratista más idóneo para la satisfacción de la necesidad planteada, se pretende convocar a las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras previamente identificadas por el SGC y señaladas anteriormente, a presentar oferta en la presente contratación, conforme a las reglas contenidas en el documento de Solicitud de Ofertas.

6. IDENTIFICACIÓN DEL TIPO CONTRACTUAL: PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Contratar la prestación de servicios de datación de muestras aplicando el método Ar-Ar, para determinar la edad de rocas, conforme a las necesidades y especificaciones previstas por el Servicio Geológico Colombiano.

Esta contratación se enmarca en el ejercicio de las funciones misionales del SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, principalmente, en cuanto aquellas previstas en los numerales 3° y 10° 4 del artículo 4 del Decreto Ley 4131 de 2011.

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que el SGC no cuenta con el personal de planta especializado necesario y suficiente para realizar directamente las labores que se pretende contratar, ni con los laboratorios, ni equipos especializados requeridos para ello, se estima que las actividades objeto del presente proceso son susceptibles de ser contratadas a través del contrato de prestación de servicios.

CAPÍTULO I INFORMACIÓN GENERAL

1.1 OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Contratar la prestación de servicios de datación de muestras aplicando el método Ar-Ar, para determinar la edad de rocas, conforme a las necesidades y especificaciones previstas por el Servicio Geológico Colombiano.

1.2 PRESUPUESTO OFICIAL

El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO ha establecido un presupuesto oficial de hasta CIENTO TREINTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS DIECISIETE MIL NOVECIENTOS TRECE PESOS M/CTE (\$136.917.913), incluido IVA y demás impuestos, tasas y contribuciones a que hubiere lugar.

El valor del presente contrato se encuentra amparado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal número SPGR 46820 expedido por el jefe del Grupo de Presupuesto del SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO el 2 de Marzo de 2020.

Nota: La(s) Ofertas(s) que sobrepase(n) el presupuesto disponible no será tenidas en cuenta

1.3. OBSERVACIONES AL DOCUMENTO DE SOLICITUD DE OFERTAS

El **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** únicamente recibirá observaciones al presente documento de Solicitud de Ofertas, por escrito en las fechas señaladas en el cronograma previsto, vía e-mail **cd05@sgc.gov.co**

1.4. ACLARACIONES A LA OFERTA

De acuerdo a lo señalado por la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, dentro del más estricto respeto por el tratamiento igualitario a los oferentes, el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** podrá solicitar a todos o a cualquiera de ellos las aclaraciones o informaciones que estime pertinentes, a fin de despejar cualquier punto dudoso, oscuro o equívoco de las ofertas. En estos casos, tales respuestas de ninguna manera podrán constituir adición o complemento de la Oferta presentada, en cuyo caso serán inadmisibles.

1.5. VEEDURÍAS CIUDADANAS

Las veedurías ciudadanas, podrán desarrollar su actividad durante la etapa precontractual, contractual y post-contractual en la presente contratación, de conformidad a lo señalado en la normatividad vigente.

1.6. OFERTA

La oferta deberá presentarse, en medio digital a través del correo electrónico del proceso **cd05@sgc.gov.co**, debidamente firmada por el Representante Legal del Oferente, de acuerdo con el orden y requisitos establecidos en el documento de Solicitud de Ofertas, con todos sus formatos y anexos.

La oferta debe ser presentada sin tachones, enmendaduras o raspaduras que hagan dudar del ofrecimiento, a menos que se efectúe la salvedad, la cual se entiende cumplida con la firma del oferente al pie de la corrección.

El oferente deberá indicar la cantidad de muestras que oferta para analizar teniendo en cuenta el presupuesto oficial estimado.

Las ofertas que se presenten después de la hora y día fijado para el cierre del presente proceso, se considerarán extemporáneas y no serán aceptadas.

El **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** no exigirá sellos, autenticaciones, documentos originales o autenticados, reconocimiento de firmas, traducciones oficiales, ni cualquier otra clase de formalidades o exigencias rituales, salvo cuando en forma perentoria y expresa lo exijan Leyes Especiales (Numeral 15, Art. 25, Ley 80 de 1993).

1.7. CARÁCTER PÚBLICO DE LA INFORMACIÓN

El Oferente conoce y acepta que, en desarrollo de los principios de transparencia, igualdad e imparcialidad, toda la información incluida en su oferta para acreditar el cumplimiento de los requisitos para participar y para efectos de la evaluación es pública, y cualquier persona podrá obtener copia de la misma.

El Oferente será responsable por el manejo de la información que reciba de parte del **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** y de acuerdo con la Constitución y la ley, deberá guardar la confidencialidad que sea requerida y respetar los derechos de autor, morales y patrimoniales.

Las ofertas presentadas son públicas y solo existirá confidencialidad o reserva de algún documento específico de la misma cuando la Constitución o la ley lo establezca; por lo tanto, cuando en la respectiva oferta se incluyan textos de reserva o confidencialidad sin soporte normativo se entenderán como no escritos.

1.8. CONFIDENCIALIDAD DE LA OFERTA

Los Oferentes deberán indicar en su oferta cuáles de los documentos aportados son de carácter reservado e invocar la norma que ampara dicha reserva, para así dar cumplimiento a lo estipulado en el numeral 4 del Artículo 24 de la Ley 80 de 1993. Si el Oferente no hace pronunciamiento expreso amparado en la ley, se entenderá que toda la oferta es pública.

1.9 VIGENCIA DE LAS CONDICIONES DE LA OFERTA

Las condiciones ofrecidas en la Oferta deberán mantenerse vigentes desde la entrega de la Oferta y mínimo hasta el término de noventa (90) días calendario más, contados a partir de la fecha y hora de cierre del proceso.

1.10 PLAZO DEL CONTRATO

La ejecución de las actividades correspondientes al objeto contractual deberá ser ejecutadas hasta el 10 de Noviembre de 2020.

1.11 FECHA DE INICIO DEL PROCESO

El proceso de selección iniciará, de acuerdo con el cronograma establecido en el presente documento.

1.12 OBSERVACIONES AL DOCUMENTO DE SOLICITUD DE OFERTAS

Las observaciones al documento de Solicitud de ofertas, se recibirán directamente en el correo electrónico **cd05@sgc.gov.co**, hasta la hora y fecha señalada en el cronograma de esta Solicitud de ofertas y serán resueltas por el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** en el tiempo señalado en el cronograma.

Precluído el anterior término, la Entidad no aceptará más inquietudes, sobre el contenido y alcance de las estipulaciones y exigencias contenidas en el presente documento.

Las consultas, preguntas y las correspondientes respuestas, podrán ser resueltas por fax o correo electrónico.

1.13 PRECIO DE LA OFERTA

El contrato resultante se adjudicará por la suma de hasta CIENTO TREINTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS DIECISIETE MIL NOVECIENTOS TRECE PESOS M/CTE (\$136.917.913), el cual incluye todos los costos y los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive los imprevistos, gastos de administración, impuestos, contribuciones y utilidades del Contratista y no serán reajutable por ningún motivo ni estará sujeto a revisiones y cambios.

En consecuencia, la oferta no podrá tener un valor distinto al señalado y en su lugar solo deberá indicar la cantidad de muestras que oferta para analizar teniendo en cuenta el presupuesto oficial estimado.

El SGC realizará una retención en la fuente a título de renta del 20%, en caso que no exista convenio que evite doble tributación con la nación donde resida el proveedor, y retención en la fuente a título de IVA del 19% del valor del contrato.

1.14 ENTREGA DE OFERTAS

El presente proceso se cerrará en la hora y fecha señaladas en el cronograma de este proceso contractual y los proponentes a través del correo electrónico del proceso cd05@sgc.gov.co deberán enviar su oferta y los anexos correspondientes **en formato “pdf.” protegido con contraseña**, el cual deberá estar debidamente diligenciado en idioma castellano y suscrito por el representante legal del proponente. Posteriormente dentro de los 30 minutos siguientes a la hora de cierre deberá remitir la contraseña que abre la oferta remitida al correo electrónico del proceso para que proceda a ser aperturada por el SGC.

Las Ofertas podrán ser entregadas, antes de la hora de cierre del proceso, a través del correo electrónico del proceso cd05@sgc.gov.co.

Después de la fecha y hora indicada, no se recibirán Ofertas. La Entidad no asumirá responsabilidad alguna, por no tener en cuenta cualquier Oferta que haya sido incorrectamente entregada o identificada.

En caso de que algún **proponente** remita más de una oferta, la entidad verificará y tendrá como ÚNICA oferta válida la allegada primero en el tiempo. Es responsabilidad exclusiva del **oferente** remitir y verificar que su oferta en formato “pdf.” se encuentre protegida mediante contraseña con el fin de que ésta se considere confidencial y privada hasta la fecha límite para remitir clave del documento conforme el cronograma previsto.

En cualquier caso, el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** tendrá como válida la oferta remitida aun cuando esta no se remita protegida mediante contraseña. Lo anterior, se entiende aceptado por el proponente con la presentación de su **Oferta**.

1.15 DILIGENCIA DE APERTURA DE LAS OFERTAS

En la hora y fecha señalada se procederá a aperturar las ofertas remitidas mediante el correo electrónico del proceso y se levantará un acta, la cual se suscribirá por los asistentes, un representante de la Oficina de Control Interno de la Entidad, un representante de la Oficina Asesora Jurídica, un representante del Área Técnica y un representante del Grupo de Contratos y Convenios y se hará pública.

1.16 DILIGENCIAMIENTO DE LOS ANEXOS

Todos los anexos y formularios que el documento de Solicitud de Ofertas indique, deben estar completamente diligenciados. Los Oferentes deberán diligenciar, en su totalidad los formularios de cantidades y precios correspondientes a su oferta.

1.17 CAUSALES DE RECHAZO

Las ofertas no serán tenidas en cuenta en cualquiera de los siguientes eventos:

- Cuando sean presentadas por alguna persona natural o jurídica distinta de aquellas a quienes se ha formulado invitación a presentar oferta.
- Cuando no se ajusten al documento de Solicitud de Ofertas. Se considerará que una oferta no se ajusta cuando carece de alguno de los documentos exigidos que no sean subsanables; se compruebe inexactitud en su contenido o no cumpla lo estipulado para cada uno de ellos.
- Cuando el oferente se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad establecidas en la Ley 80 de 1993, artículo 8°, así como en las demás disposiciones legales vigentes.
- Cuando la oferta se presente extemporáneamente.
- Cuando los documentos necesarios para la comparación de las ofertas, presenten enmendaduras que no aparezcan debidamente autorizadas o salvadas con la firma del oferente o de quien suscriba el documento.
- Cuando se encuentren inconsistencias en los documentos de la oferta o se descubra cualquier intento de fraude o engaño por parte del oferente a la entidad o a los demás participantes, sin perjuicio de las demás acciones legales que puedan iniciarse.
- Cuando no cumpla con las condiciones técnicas mínimas establecidas en la solicitud de oferta.
- Cuando no se subsane o cuando se subsane incorrectamente dentro del término establecido para tal efecto por la Entidad.
- Cuando el oferente no allegue la certificación de la capacidad jurídica para presentar oferta y contratar y a pesar de ser requerido por la Entidad para aportar el documento no lo haga en el tiempo establecido para tal efecto.
- Cuando el valor de la oferta supere el presupuesto establecido por la Entidad.
- Cuando llegada la hora y fecha establecida en el cronograma, el proponente no remita la contraseña, en caso de estar protegido el documento con contraseña.

La ausencia de requisitos o falta de documentos referentes a la futura contratación o al oferente, no necesarios para la comparación de las ofertas, no servirá de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos (Ley 80 de 1993, Artículo 25, Numeral 15, Inciso 2°).

Las demás contempladas en este documento de Solicitud de Ofertas y en la Constitución y la ley.

CAPITULO II

2 REQUISITOS MÍNIMOS DE PARTICIPACIÓN Y DOCUMENTOS DE LA OFERTA

2.1 REQUISITOS MÍNIMOS DE PARTICIPACIÓN

Únicamente podrán participar en el presente proceso a quienes se les hayan cursado invitación para participar en el mismo, siempre y cuando cumpla con los requisitos enunciados a continuación:

- 1) Estén consideradas legalmente capaces para presentar ofertas y celebrar contratos con el Estado y no se encuentren incurso en inhabilidades o incompatibilidades para contratar, de acuerdo con las disposiciones previstas en las leyes y concretamente en los artículos 8º y 9º de la ley 80 de 1993 y 18 de la Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.
- 2) Presentar la oferta dentro de la oportunidad y en el lugar señalado en el documento de Solicitud de oferta.
- 3) El oferente deberá elaborar su oferta en idioma castellano, de acuerdo con lo establecido en el presente documento de Solicitud de Ofertas y anexar la documentación exigida.
- 4) Presentar la oferta cuyo valor no exceda el presupuesto oficial estimado.
- 5) Cumplir con los requisitos mínimos de carácter jurídico, técnico y financieros establecidos en el presente documento de Solicitud de Ofertas.
- 6) Los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal, conformados por empresas previamente invitadas al proceso, deberán designar la persona que, para todos los efectos, los representará y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos.
- 7) Las personas jurídicas individualmente consideradas o en Consorcios o Uniones Temporales, deberán acreditar que su duración no será inferior a la duración del contrato y tres (3) años más.

2.2 REQUISITOS Y DOCUMENTOS HABILITANTES

Durante el proceso de revisión, análisis y evaluación de la oferta, el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** podrá solicitar a los oferentes las aclaraciones y documentos que considere pertinentes en relación con los temas involucrados dentro de sus ofertas.

2.2.1 CONDICIONES RELATIVAS A LA CAPACIDAD JURÍDICA

El oferente deberá presentar la totalidad de los documentos que se relacionan a continuación, en el mismo orden en que aquí se indican.

2.2.1.1 CARTA DE PRESENTACIÓN (ANEXO No. 1)

Debe estar firmada por el Representante Legal de la persona jurídica nacional o extranjera. En esta carta, el Proponente manifestará bajo la gravedad del juramento que no se encuentra incurso en las causales de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o en las prohibiciones establecidas en la Constitución Política, y las demás normas aplicables a la materia.

Cuando el Proponente incluya manifestaciones o condicionamientos dentro de la carta de presentación o en cualquier parte de la propuesta que sean contrarias al objeto, alcance, obligaciones o especificaciones técnicas del presente proceso, será causal de RECHAZO DE LA PROPUESTA. No obstante, la Entidad solicitará que se aclaren los aspectos que considere pertinentes.

En la carta de presentación, el oferente debe indicar cuál de la información suministrada en la propuesta, es de carácter reservado, señalando la norma que le otorga tal naturaleza.

2.2.1.2 COPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD O PASAPORTE DEL REPRESENTANTE LEGAL.

El oferente deberá presentar copia de la cédula de ciudadanía del Representante Legal y en el evento de los Consorcios o Uniones temporales, se presentará copia de la cédula de ciudadanía del Representante Legal de cada uno de las personas jurídicas integrantes de éstos, y de las cédulas de las personas naturales integrantes. En el evento que el Representante Legal tenga origen extranjero, puede aportar copia del Pasaporte para validar la identidad del mismo.

2.2.1.3 COPIA DE DOCUMENTOS QUE ACREDITEN LA EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DEL PROPONENTE

Los oferentes deberán acreditar su existencia y representación legal, con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, con fecha de expedición no mayor a sesenta (60) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, en el que conste su existencia y se acredite la condición de que su duración no podrá ser inferior al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más. Para su participación deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- a) Acreditar que el objeto social evidencie la posibilidad de adelantar el objeto a contratar,
- b) Acreditar la suficiencia de la capacidad de su apoderado o Representante Legal en Colombia, de conformidad con la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y las demás disposiciones que regulan el tema, cuando sea del caso.
- c) Si una parte de la información solicitada no se encuentra incorporada en el certificado que acredita la existencia y representación, o si este tipo de certificados no existen de acuerdo con las leyes que rijan estos aspectos en el país de origen de la persona jurídica, la información deberá presentarse

en documento independiente expedido por una autoridad competente de tal país o en su defecto, en documento expedido por el máximo órgano directivo de la persona jurídica. Las personas extranjeras que se encuentren dentro del supuesto de hecho señalado en este párrafo, deberán declarar que, según la legislación del país de origen, las certificaciones o información no puede aportarse en los términos exigidos en este Pliego, tal como lo dispone el artículo 177 del Código General del Proceso.

En caso de consorcio o unión temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme el párrafo 1º del artículo 7º de la ley 80 de 1993. Igualmente anexarán el respectivo documento de constitución de consorcio o unión temporal.

Los proponentes que se presenten bajo una de estas modalidades deberán presentar el documento que acredite la conformación del Consorcio, o Unión Temporal, con el lleno de los requisitos exigidos por el párrafo 1º del artículo 7º de la Ley 80 de 1993.

2.3 REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES.

ACEPTACIÓN DEL ANEXO No. 2 “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS”

El proponente deberá aportar este anexo debidamente suscrito por el representante legal, con el cual se obliga, en caso de resultar seleccionado en el presente proceso, a cumplir con la totalidad de los requerimientos que allí se exigen.

EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO (SGC) ha verificado que todos los laboratorios invitados tienen referentes sobre la calidad de sus resultados y evidencia de estandarización, al mostrar que participan en ejercicios internacionales de intercomparación y mediante una lista de publicaciones internacionales en revistas indexadas. La información de los trabajos publicados se consultó a través de la plataforma de búsqueda sciencedirect con la que cuenta SGC. Dado que las publicaciones en revistas indexadas pasan por revisiones rigurosas de investigadores expertos, la participación de los laboratorios en estas, respaldan la calidad de los análisis que proporcionan a los usuarios.

CAPITULO III

EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS

3. COMITÉ EVALUADOR

El Comité Evaluador, será designado por el ordenador del gasto del **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**, estará sujeto a las inhabilidades e incompatibilidades y conflicto de intereses legales, recomendando al jefe

de la entidad o su delegado el sentido de la decisión a adoptar de conformidad con la evaluación efectuada. El carácter asesor del comité no lo exime de la responsabilidad del ejercicio de la labor encomendada. En el evento en el cual el jefe de la entidad o su delegado no acojan la recomendación efectuada por el Comité Asesor Evaluador, deberá justificarlo. El comité cuando lo considere necesario, podrá pedir explicaciones a los oferentes con el fin de aclarar las posibles incongruencias que se lleguen a presentar si es del caso.

Así mismo, el Jefe de la entidad o su delegado, podrá contratar particulares con el fin de que evalúen las ofertas presentadas dentro de la presente modalidad de contratación cuando las condiciones así lo requieran, hecho éste que deberá cumplirse, de conformidad con lo dispuesto en el artículo Decreto 1082 de 2015, realizando ésta labor de manera objetiva y ciñéndose al Solicitud de oferta y sus Adendas.

3.1. TÉRMINOS PARA LA EVALUACIÓN Y ACLARACIÓN DE OFERTAS

Los estudios integrales de idoneidad, (económicos y técnicos), necesarios para la evaluación de las ofertas, serán analizados y revisados por el Comité Evaluador designado por el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**, en las fechas indicadas dentro del cronograma.

3.2. FORMA DE VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE OFERTAS

Para la verificación de las ofertas, se tendrá en cuenta el cumplimiento de los siguientes requisitos mínimos:

CRITERIOS DE VERIFICACIÓN	
VERIFICACION JURÍDICA, REQUISITO HABILITANTE	CUMPLE/NO CUMPLE
VERIFICACIÓN TÉCNICA, REQUISITO HABILITANTE	CUMPLE/NO CUMPLE

El Servicio Geológico Colombiano, verificará las ofertas con arreglo a los principios de prevalencia del interés general, legalidad, planeación, igualdad, transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva, celeridad, moralidad, eficiencia, imparcialidad, publicidad, contradicción, eficiencia, equilibrio y conmutatividad. Así mismo evaluará, únicamente las ofertas no descartadas, es decir, aquellas que clasificaron según los análisis jurídicos, financieros y técnicos.

HABILITACIÓN JURÍDICA: Serán habilitadas jurídicamente las ofertas que cumplan con la totalidad de los requisitos indicados en los numerales 2.2. del presente documento.

HABILITACIÓN TÉCNICA: Serán habilitadas técnicamente las ofertas que cumplan con lo establecido en el numeral 2.3 del presente documento

3.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN

Con el objeto de garantizar la selección de la oferta más favorable para el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** y para el fin que se pretende satisfacer con la presente Invitación Pública, el único criterio de evaluación será el mayor número de muestras a analizar teniendo en cuenta el presupuesto estimado, que se relacionará en el ANEXO No. 3 – OFERTA ECONÓMICA, previo cumplimiento de los requisitos habilitantes Jurídicos y Técnicos.

De acuerdo con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.2.4., Subsección 2 - Selección, del Decreto 1082 de 2015, cuando de conformidad con la información a su alcance el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** estime que el valor de una oferta resulta artificialmente bajo, requerirá al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, que el valor de la oferta sobre la cual el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** tuvo dudas sobre su valor, responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, el comité evaluador recomendará.

3.4. ACLARACIONES

Dentro del más estricto respeto por el tratamiento igualitario a los oferentes, el Servicio Geológico Colombiano, podrá solicitar a todos o a cualquiera de ellos las aclaraciones o informaciones necesarias a fin de despejar cualquier duda de las ofertas.

3.5 ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

En atención a lo establecido en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015, a continuación, se realiza la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la presente contratación.

3.5.1. ASIGNACIÓN DE RIESGOS AL CONTRATISTA

A partir de la fecha de suscripción del Contrato, el Contratista asume los efectos derivados de los riesgos que se listan a continuación, además de aquellos que se desprendan de otras cláusulas o estipulaciones del Contrato, sus anexos y sus apéndices o que se deriven de la naturaleza del Contrato.

Riesgos previsibles

En consideración de las características del Proceso de Contratación, a continuación, se identifican los riesgos previsibles de ese Proceso de Contratación.

Riesgos Económicos

EL Contratista asume la totalidad del riesgo previsible del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.

El Contratista asume la totalidad del riesgo previsible del comportamiento de la inflación en Colombia y, en consecuencia, asume los efectos, favorables o desfavorables, de la evolución de la inflación real del Peso, sin importar si dicha evolución coincide o no con cualquier pre-cálculo de las Pares conocidos no por su contraparte. Como resultado de lo anterior, el Contratista asume los efectos, favorables o desfavorables, derivados —entre otros— de los siguientes fenómenos asociados a la inflación:

- a) La variación en los precios de mercado de los insumos necesarios para adelantar el Contrato, incluido el valor de los equipos, elementos, materiales, sistemas y programas requeridos de conformidad con el Contrato.
- b) La variación de los precios de la remuneración del personal exigido en el Contrato o cualquier otro recurso necesario para ejecutar el Contrato.

Riesgo de rentabilidad

El Contratista asumirá el riesgo derivado de la rentabilidad del Contrato, considerando las obligaciones asumidas y la distribución de riesgos pactada en el Contrato. Como consecuencia de lo anterior, el Contratista soportará los efectos, favorables o desfavorables, derivados de las variaciones en la rentabilidad del negocio y obtención de utilidades o sufrimiento de pérdidas.

Riesgo regulatorio

El Contratista asume la totalidad del riesgo derivado de las variaciones en la legislación colombiana y, en consecuencia, asume los efectos, favorables o desfavorables derivados de cualquier decisión soberana del Congreso de la República, de las autoridades de la Rama Ejecutiva del Poder Público o de las autoridades jurisdiccionales. Incluye actos de autoridad, comiso, embargo, demandas; las licencias y permisos de derechos de autor y de propiedad intelectual de software, materiales, equipos y técnicas que deba emplear el Contratista.

Riesgos Tecnológicos

El Contratista asume la totalidad del riesgo derivado de las eventuales fallas en las telecomunicaciones, disponibilidad de cobertura, disponibilidad y suspensión de servicios públicos, advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato así

como la obsolescencia tecnológica, operación y manejo de equipos y herramientas; así como de los equipos y medios necesarios para el desarrollo del Contrato.

Riesgo de Fuerza Mayor

El Contratista asume la totalidad del riesgo por destrucción o pérdida de sus propios bienes, elementos y equipos destinados a la ejecución del Contrato o daños al personal del Contratista. En consecuencia, el Contratista asume los efectos desfavorables derivados de todos y cualesquiera datos, perjuicios — incluyendo el daño emergente y el lucro cesante—o pérdidas de sus bienes o daños a las personas que integren el personal dispuesto por el Contratista para la ejecución del Contrato, causados por Fuerza Mayor o por terceros diferentes del SGC, sin perjuicio de su facultad de exigir a terceros diferentes del SGC la reparación o indemnización de los daños y perjuicios directos y/o subsecuentes cuando a ello haya lugar

3.5.2. MATRIZ DE DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS

La distribución de riesgos se resume en documento adjunto.

CAPITULO IV CONDICIONES CONTRACTUALES

4.1 FORMA DE PAGO

EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO pagará al contratista en un (1) solo pago, previa presentación de la certificación de recibo a satisfacción de la totalidad de las dataciones suscrita por el supervisor del contrato designado por el SGC.

PARÁGRAFO PRIMERO: El SGC realizará el pago en moneda extranjera hasta el equivalente en moneda legal colombiana correspondiente al valor total del presente contrato, a la TRM del día efectivo del pago. El SGC, no se responsabiliza de los gastos que realice el contratista, sino hasta el monto del valor del presente acuerdo. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** En aquellos casos en que, luego de la preparación de las muestras, éstas no resulten aptas para datación, el SGC pagará el valor de la preparación realizado en cada caso, para lo cual el contratista deberá informar el costo de la preparación de la muestra que en ningún caso podrá superar el 40% del valor resultante de la operación aritmética de dividir el valor total del contrato entre la cantidad de muestra ofertadas. **PARÁGRAFO TERCERO:** Se establece en forma precisa, que la suma de dinero que el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO está obligado a pagar a EL CONTRATISTA, en virtud del presente contrato se subordina al PAC correspondiente y a la liquidez de tesorería de la entidad.

4.2 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución es hasta el 10 de Noviembre de 2020 previo cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato exigidos por la ley.

4.4 GARANTÍA

Conforme al artículo 2.2.1.2.1.4.5. del Decreto 1082 de 2015 *“No obligatoriedad de garantías”*, en la contratación directa la exigencia de garantías no es obligatoria y la justificación para exigir las o no debe estar en los estudios y documentos previos.

Ahora bien y teniendo en cuenta que es una empresa extranjera los riesgos de cumplimiento se minimizan con los requisitos establecidos en la forma de pago en donde se estableció el Servicio Geológico Colombiano pagará el servicio de dataciones por la entrega efectiva de resultados una vez sea recibido a satisfacción por el supervisor.

Como complemento, los riesgos se minimizan teniendo en cuenta que una vez realizado el análisis del sector se determinó cuáles son las empresas/universidades reconocidas a nivel mundial que prestan los servicios de dataciones en sus laboratorios.

4.5 EXCLUSIÓN DE TODA RELACIÓN LABORAL

De conformidad con lo señalado en el artículo 32, numeral 3° de la Ley 80 de 1993, en ningún caso el contrato a celebrarse por medio de este proceso de selección genera relación laboral, ni prestaciones sociales, respecto del Contratista o del personal que éste ocupe para el desarrollo del objeto contratado.

4.6 CESIÓN DEL CONTRATO

El Contratista no podrá ceder el contrato, sin consentimiento previo y expreso del **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**.

4.7 SUPERVISOR

El **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**, nombrará un Supervisor durante todo el tiempo que dure la ejecución del contrato para que verifique que el contrato se está desarrollando de acuerdo con las especificaciones técnicas, sin que esta supervisión releve al Contratista de su responsabilidad.

4.8 PERFECCIONAMIENTO LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato que resulte del presente proceso de selección, se perfeccionará cuando se suscriba por las partes, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la aceptación de la oferta. Para su ejecución se requiere la expedición del registro presupuestal correspondiente, por parte del **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**.

4.9 GASTOS DEL CONTRATISTA

Serán por cuenta del contratista, todos los costos que se refieran al pago de impuestos, derechos, tasas, y contribuciones que se causen en desarrollo y ejecución del contrato o con base en el mismo.

Para todos los efectos, se considera que en el valor de la oferta se encuentran incluidas las sumas que deben ser pagadas por concepto de impuestos.

4.10 LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

De conformidad con lo estipulado en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, el plazo para la liquidación bilateral del contrato será de cuatro (4) meses y unilateral conforme a lo consagrado en la norma enunciada, contados a partir de la fecha de terminación del mismo o la expedición del acto administrativo que ordene la terminación, de conformidad con lo previsto en la normatividad vigente que regula la materia.

4.11 INTERPRETACIÓN UNILATERAL

Si durante la ejecución del contrato surgen discrepancias entre las partes sobre la interpretación de alguna de sus estipulaciones que puedan conducir a la paralización o a la afectación grave del cumplimiento del objeto del contrato, el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**, sino se logra acuerdo, interpretará en acto administrativo debidamente motivado, las estipulaciones o cláusulas objeto de la diferencia, de conformidad con lo previsto en la Ley 80/93.

4.12 MODIFICACIÓN UNILATERAL

Si durante la ejecución del contrato y para evitar la paralización o la afectación grave del cumplimiento del objeto del contrato fuere necesario introducir variaciones en el contrato y si previamente las partes no llegan al acuerdo respectivo, el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**, lo modificará por medio de acto administrativo debidamente motivado, mediante la supresión o adición de obras, trabajos, suministros o servicios.

Si las modificaciones alteran el valor del contrato en un veinte por ciento (20%) o más del valor inicial, el **CONTRATISTA** podrá renunciar a la continuación de la ejecución. En este evento, se ordenará la liquidación del contrato y el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** adoptará, de manera inmediata, las medidas que fueren necesarias para garantizar la terminación del objeto del mismo, de conformidad con lo previsto en la Ley 80 de 93 artículo 16.

4.13 TERMINACIÓN UNILATERAL

El **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**, en acto administrativo debidamente motivado, dispondrá la terminación anticipada del contrato en los siguientes eventos:

- a. Cuando las exigencias del contrato así lo requieran o la situación de orden público lo imponga.
- b. Por muerte o incapacidad física permanente de EL CONTRATISTA, si es persona natural, o por la disolución de la persona jurídica del Contratista.
- c. Por interdicción judicial de EL CONTRATISTA o declaratoria de quiebra.
- d. Por cesación de pagos, concurso de acreedores o embargos judiciales del CONTRATISTA que afecten de manera grave el cumplimiento del contrato.

La iniciación del Trámite Concordatario, no dará lugar a la Declaratoria de Terminación Unilateral. En tal evento la ejecución se hará con sujeción a las Normas sobre Administración de Negocios del Deudor en Concordato. El **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** dispondrá las medidas de inspección, control y vigilancia necesarias, para asegurar el cumplimiento del objeto contractual e impedir la paralización del mismo, de conformidad con la Ley 80 de 1993.

4.14 CADUCIDAD DEL CONTRATO

La Caducidad, es la sanción que el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** podrá imponer a EL CONTRATISTA, consistente en la Terminación del Contrato mediante acto administrativo motivado, que ordene su liquidación en el estado en que se encuentre, si se presenta alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones, que afecte de manera grave y directa la ejecución del mismo y evidencie que puede conducir a su paralización.

En caso de que el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** decida abstenerse de declarar la Caducidad, adoptará las Medidas de Control e Intervención necesarias, que garanticen la ejecución del objeto contratado.

La Declaratoria de Caducidad no impedirá que el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** continúe inmediatamente la ejecución del objeto contratado a través de otro CONTRATISTA, a quien a su vez se le podrá declarar la Caducidad, cuando a ello hubiere lugar.

Si se declara la Caducidad, no habrá lugar a indemnización para EL CONTRATISTA, quien se hará acreedor a las sanciones e inhabilidades previstas en la normatividad vigente que regula la materia.

4.14 CONTROL DE PARTE DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

El **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** ejercerá la vigilancia integral del contrato, por medio del supervisor, quien ejercerá las funciones descritas en la resolución D-166 del 4 de abril de 2014.

El CONTRATISTA dará al supervisor todas las facilidades necesarias para realizar el control y la supervisión del contrato y en general cualquier otra actividad que guarde relación directa con el mismo.

CAPÍTULO V. ANEXOS

ANEXO 1 - Carta de Presentación de la Oferta

ANEXO 2 - Especificaciones Técnicas

ANEXO 3 - Oferta Económica



JUAN CARLOS MALAGON BASTO
Secretario General

Proyectó	Wendy Jhojana Urrea Almanzar	Abogada - Grupo de Contratos y Convenios	
Revisó	Rene Sotelo	Abogada - Grupo de Contratos y Convenios	
Revisó	Rubiela González	Coordinadora - Grupo de Contratos y Convenios	
Revisó	Oscar David Cortes	Abogado - Oficina Asesora Jurídica	
Revisó	Diego Rivera	Abogado - Secretaría General	

ANEXO No.1
CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Bogotá, D.C.

Señores

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

Ciudad

Asunto: Contratación Directa – Ciencia y Tecnología No. SGC- CDP- 005- 2020 cuyo objeto consiste en “Contratar la prestación de servicios de datación de muestras aplicando el método Ar-Ar, para determinar la edad de rocas, conforme a las necesidades y especificaciones previstas por el Servicio Geológico Colombiano”.

Referencia: Presentación de propuesta para:

El/Los suscrito (s) _____ en mi calidad de representante legal de [nombre del proponente] de acuerdo con las condiciones que se estipulan en los documentos de la Contratación Directa – Ciencia y Tecnología No. SGC- CDP- 005- 2020, presento oferta para el proceso de contratación del asunto y hago las siguientes manifestaciones:

1. Que esta OFERTA y el contrato que llegare a celebrarse solo compromete a los aquí firmantes.
2. Que ninguna entidad o persona distinta de los firmantes tienen interés comercial en esta OFERTA ni en el contrato que de ella se derive.
3. Que conocemos la información general y especial y demás documentos y aceptamos los requisitos en ellos contenidos.
4. Que nos comprometemos a cumplir los plazos del contrato de conformidad con lo solicitado en el cronograma y condiciones.
5. Que conocemos, aceptamos y nos comprometemos a cumplir con todos los REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS establecidos en el Anexo No. 2 del presente documento, la cual se entenderá como OFERTA Técnica Mínima.
6. Que, si somos adjudicatarios, nos comprometemos a suscribir el contrato y realizar todos los trámites necesarios para su perfeccionamiento y legalización, en los plazos señalados en el Pliego de Condiciones.
7. Que no nos hallamos incurso en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad de las señaladas en la Ley y la Constitución Política Colombiana y no nos encontramos en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar.

8. Que en todas las actuaciones derivadas de las estipulaciones del presente documento y el contrato que forma parte del mismo, obraremos con la transparencia y la moralidad que la Constitución Política y las leyes colombianas consagran, en atención al Programa Gubernamental de Lucha Contra la Corrupción.
9. Que el proponente que represento conoce y acepta el contenido de la presente modalidad de contratación y de sus anexos.
10. Que la vigencia de la presente oferta es de noventa (90) días calendario.

Atentamente,

Nombre o Razón Social del OFERENTE _____

Nombre del Representante Legal _____

Nit _____ de _____

Dirección _____

Ciudad _____

Teléfono _____

Fax _____

Correo electrónico _____

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL _____

ANEXO 2 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para las dataciones radiométricas de Ar/Ar: se requiere que los laboratorios oferentes realicen las siguientes etapas de análisis:

Separación mineral: hacer separación mineral a partir de muestras de roca según el esquema establecido en cada laboratorio. El laboratorio debe seleccionar el material más apropiado para datación (mineral o matriz con suficiente contenido de K), así como descartar las muestras que no podrán ser datadas por su grado de alteración o bajo contenido de los isótopos requerido para la obtención de las edades.

Irradiación: Una vez concentrado el material fechable, el laboratorio debe enviar las muestras a irradiación en un reactor nuclear para generar ^{39}Ar a partir de reacciones nucleares del ^{39}K . El reactor debe tener una posición de irradiación debidamente definida y caracterizada para realizar este tipo de análisis, de tal forma que se garantice que el flujo neutrónico con el que se irradia la muestra es el adecuado. De igual forma, el laboratorio debe estimar los tiempos de irradiación basándose en el contenido de K de la muestra y la edad estimada preliminarmente. Las muestras deben ser remitidas con los materiales estándar (monitores de edad conocida) a fin de establecer el factor J de la irradiación.

Extracción del Argón: El Laboratorio debe extraer el Ar por calentamiento por pasos (step-heating), preferencialmente debe hacerse usando el sistema de láser de CO₂, sin embargo, se deja a discreción del Laboratorio, que, bajo criterio técnico, prefiera emplear el calentamiento en horno. En cualquier caso, se debe informar la metodología seguida al SGC.

Medición de isótopos por espectrometría de masas: La mayoría de las muestras que requieren ser datadas mediante el método Ar/Ar corresponden a rocas metamórficas (neises hornbléndicos, anfibolitas, esquistos biotíticos, entre otras litologías), en las cuales los minerales a ser datados constituyen su componente principal. Estas rocas posiblemente generen edades entre el Paleozoico -Mesozoico.

Por otra parte, las muestras volcánicas (que representan una menor proporción de las muestras requeridas) posiblemente generen edades entre el Mioceno-Pleistoceno. Dichas condiciones composicionales y en relación al rango de edad previsible permite tener flexibilidad a la hora de elegir entre un espectrómetro de masa multi o mono colector.

Reducción de datos, cálculo de las edades y elaboración de informes: Durante la sesión analítica, los isótopos de argón deben ser corregidos por reacciones de interferencia de isótopos derivados de Ca, Cl y K, así como corrección por presencia de ^{40}Ar atmosférico. El Laboratorio deberá realizar la reducción de datos y cálculo de la edad según el protocolo que tenga establecido. En todo caso, el Laboratorio deberá entregar las tablas de datos en formato Excel con los resultados de las mediciones de argón, las edades (edad

plateau, fusión total, isócrona normal e isócrona inversa), las salidas gráficas de las edades obtenidas (diagrama plateau por calentamiento por pasos, diagrama K/Ca y diagramas de correlación de isótopos), y cualquier otra información que maneje dentro de sus estándares

En aquellos casos en que, luego de la preparación de las muestras, éstas no resulten aptas para datación, el SGC pagará el valor de la preparación realizado en cada caso, para lo cual el contratista deberá informar el costo de la preparación de la muestra que en ningún caso podrá superar el 40% del valor resultante de la operación aritmética de dividir el valor total del contrato entre la cantidad de muestra ofertadas.

OBLIGACIONES DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

- a) Hacer llegar las muestras por medio de correo certificado al Contratista.
- b) Enviar las muestras al Contratista debidamente marcadas, rotuladas y empacadas.
- c) Suministrar información específica de cada una de las muestras enviadas sobre su localización, ubicación estratigráfica o rango de edad relativa.
- d) Suministrar la información que requiera el Contratista en relación con el objeto del presente contrato.
- e) Efectuar los pagos en los términos estipulados en el Contrato.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA.

- a) Cumplir con el objeto del presente contrato.
- b) Realizar el procedimiento establecido en las especificaciones técnicas.
- c) El laboratorio proponente deberá especificar en sus resultados los casos en que las muestras no resultaron aptas para datación.
- d) Mantener con carácter confidencial toda la información del SGC a la que el contratista tenga acceso en desarrollo del contrato y no podrá utilizarla o divulgarla a terceras personas.
- e) En caso de surgir contingencias o imprevistos, o que por labores de mantenimiento de los equipos en el laboratorio o por disponibilidad del Reactor Nuclear, se genere la paralización del proceso, el contratista deberá notificar lo sucedido dentro de los dos (2) días siguientes al SGC con el fin de asumir las decisiones a que haya lugar.

Se deberán entregar los siguientes productos:

Para cada lote de muestras de dataciones Ar-Ar se deberá entregar un informe que contenga la siguiente información:

- 1) Un informe técnico, en formato digital (PDF), que contenga lo siguiente:
 - Indicar los procesos de preparación de las muestras, incluyendo procesos de trituración, separación y lavado del material datable. El Laboratorio debe especificar para cada muestra el material analizado (mineral, roca total o matriz), e indicar si fue exitosa o no la separación de los minerales. Cuando se date un mineral indicar el rango del tamaño de los cristales analizados.

- Especificar las condiciones de irradiación de las muestras (reactor nuclear y posición en la que fueron irradiadas, tiempo de irradiación, monitores de irradiación empleados). Adicionalmente, debe incluir las especificaciones sobre el cálculo del factor de irradiación (J).
 - Indicar las condiciones y rutina de los experimentos de extracción de argón (temperatura de extracción en grados centígrados o en su caso, la potencia en watts si el calentamiento es por láser), así como condiciones del instrumento.
 - Describir las especificaciones del (o los) espectrómetro(s) de masas utilizado para los análisis. Se debe indicar la fecha del último mantenimiento preventivo y el nombre de la entidad a cargo de quien estuvo.
 - Describir el método de reducción de datos y cálculos de la edad, incluyendo el valor de la constante de decaimiento empleada para la corrección de los datos. En caso de obtener isócronas rectas, incluir las ecuaciones utilizadas para el cálculo de las pendientes
 - Cualquier otra información que esté establecida por los estándares del Laboratorio.
- 2) Una tabla resumen con la información general de la muestra, las edades resultantes con una incertidumbre reportada 2-sigma, y una corta interpretación de los resultados. La tabla se debe entregar en formato Excel.
- 3) El Laboratorio debe entregar para cada muestra la tabla de resultados extendida, con los resultados de las mediciones de argón, las edades (edad plateau, fusión total, isócrona normal e isócrona inversa), las salidas gráficas de las edades obtenidas (diagrama plateau por calentamiento por pasos, diagrama K/Ca y diagramas de correlación de isótopos), y cualquier otra información que maneje dentro de sus estándares. En caso de obtener isócronas rectas, incluir las ecuaciones utilizadas para el cálculo de las pendientes. Las tablas de datos se deben entregar en formato Excel.

REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO 3 - OFERTA ECONÓMICA
DATAACIONES POR EL MÉTODO Ar-Ar

A continuación, presentamos oferta económica dentro del presente proceso, el cual tiene por objeto “Contratar la prestación de servicios de datación de muestras aplicando el método Ar-Ar, para determinar la edad de rocas, conforme a las necesidades y especificaciones previstas por el Servicio Geológico Colombiano.”

ELEMENTO	CANTIDAD DE MUESTRAS A ANALIZAR OFERTADO	PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO
Dataciones por el método Ar-Ar.		\$ 136.917.913

REPRESENTANTE LEGAL