RESOLUCIÓN NÚMERO
(232) 18 AGO 2021
"Por la cual se justifica la suscripción de una contratación directa"

EL DIRECTOR GENERAL DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

En uso de sus facultades legales y en especial de las conferidas en el artículo 10 del Decreto Ley 4131 de 2021, el artículo 2 del Decreto 2703 de 2013, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y el Manual de Contratación del Servicio Geológico Colombiano adoptado mediante la Resolución No. D-009 del 16 de enero de 2014 y demás normas vigentes y reglamentarias de la materia.

C O N S I D E R A N D O:

Que el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**, es un instituto científico y técnico, adscrito al Ministerio de Minas y Energía, que hace parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SNCTI, al cual se le aplican las disposiciones de las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 en materia de contratación pública y sus Decretos reglamentarios.

Que el artículo 3 del Decreto Ley 4131 de 2011 precisó que el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** tiene por objeto: *"Realizar la investigación científica básica y aplicada del potencial de recursos del subsuelo; adelantar el seguimiento y monitoreo de amenazas de origen geológico; administrar la información del subsuelo; garantizar la gestión segura de los materiales nucleares y radiactivos 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 precisó 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. 11. Proponer, evaluar y difundir metodologías de evaluación de amenazas con afectaciones departamentales y municipales..." El artículo 9° del Decreto Ley 2703 de 2013 precisó que las Funciones de la Dirección de Geoamenazas son, entre otras: "(...) 2. Dirigir las actividades conducentes al estudio, análisis y evaluación de las amenazas de origen geológico y de afectación regional y nacional en el territorio nacional. 4. Investigar, identificar, caracterizar, monitorear, evaluar, diagnosticar y modelar fenómenos geológicos generadores de amenazas. 5. Elaborar estudios y monitorear la actividad sísmica y volcánica del país. 11. Diseñar, instalar, mantener, operar y actualizar la Red Sismológica Nacional de Colombia, la Red Nacional de Acelerógrafos, las Redes de los Observatorios Vulcanológicos y la Red de Estaciones Geodésicas".*

Que el artículo 9° del Decreto Ley 2703 de 2013 precisó que las Funciones de la Dirección de Geoamenazas, entre otras las de*: "(...) 2. Dirigir las actividades conducentes al estudio, análisis y evaluación de las amenazas de origen geológico y de afectación regional y nacional en el territorio nacional. 4. Investigar, identificar, caracterizar, monitorear, evaluar, diagnosticar y modelar fenómenos geológicos generadores de amenazas. 5. Elaborar estudios y monitorear la actividad sísmica y volcánica del país. 11. Diseñar, instalar, mantener, operar y actualizar la Red Sismológica Nacional de Colombia, la Red Nacional de Acelerógrafos, las Redes de los Observatorios Vulcanológicos y la Red de Estaciones Geodésicas".*

Que mediante Resolución 1239 del 15 de noviembre de 2017, el antiguo Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – COLCIENCIAS, hoy Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación – MINCIENCIAS, reconoció al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, como centro de investigación, al cumplir con los requerimientos exigidos por

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 Inciso 6.1 del numeral 6° del Art. 2° de la Resolución D- 197 del 26 de julio de 2021, estableció que son funciones del *"Grupo de Trabajo Evaluación de Amenazas por Movimientos en Masa"* perteneciente a la Dirección de Geoamenazas del SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO las siguientes: *"(...) 1. Recopilar y analizar la información básica: geología, geomorfología, cobertura, geomecánica, información básica digital, etc., en diferentes áreas que requieran evaluación de susceptibilidad y amenaza a la generación de movimientos en masa. 2) Definir metodologías a usar para la zonificación de amenazas por movimientos en masa de acuerdo a la escala de trabajo (local, municipal, departamental, cuenca, etc.) con el fin de especificar las variables temáticas a desarrollar. 3) Adelantar trabajos de cartografía geológica, geomorfológica, geotécnica, de cobertura y uso, sísmica, hidrogeológica, etc., de acuerdo a metodología seleccionada: procedimiento de imágenes, fotointerpretación, trabajos de campo, desarrollo de cartografía definitiva. 4) Adelantar inventario de movimientos en masa y plan de exploración del subsuelo de acuerdo a la escala y metodología de trabajo. 5) Convertir información a medio digital para desarrollo de análisis SIG. 6) Evaluar parámetros y desarrollo de zonificación de susceptibilidad y amenaza. 7) Desarrollar cartografía de zonificación de susceptibilidad y amenazas. 8) Definir medidas de corrección y/o mitigación si lo quiere la escala de trabajo. 9) Adelantar proyectos de investigación en temas relacionados con movimientos en masa. 10) Ejecutar el plan de apropiación del conocimiento en los temas relacionados con movimientos en masa. 11) Apoyar el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres en casos de emergencias por movimientos en masa. 12) Las demás funciones inherentes a la naturaleza del grupo de trabajo, las que le sean asignadas por autoridad competente y las normas legales vigentes."*

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 producción, y teniendo en cuenta que la Ley 2056 de 2020 reguló la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías, estableciendo en el numeral 1 del literal B del artículo 7 que *"(...) 1. El Servicio Geológico Colombiano o quien haga sus veces, además de las funciones establecidas en la ley, ejercerá las actividades relacionadas con el conocimiento y cartografía geológica del subsuelo colombiano. (...)",* por lo tanto, el Servicio Geológico Colombiano- SGC, instituto Científico y Técnico y que hace parte del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SNCTI), a partir del año 2021 le será propia la función de conocimiento y cartografía del subsuelo colombiano, lo que le permitirá continuar recibiendo recursos de las Regalías.

Que cabe destacar que el SGC, como miembro del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, debe propender al cumplimiento de sus objetivos y al desarrollo de las actividades contempladas en la Ley 1286 de 2009, entre los cuales cabe destacar, la generación y uso del conocimiento, a través del desarrollo científico, tecnológico y la innovación, como actividades esenciales para darle valor agregado a nuestros recursos, crear nuevas empresas basadas en investigación, desarrollo tecnológico e innovación, alcanzar mayores y sostenidas tasas de crecimiento económico, acumulación y distribución de riqueza, con el objeto de mejorar los niveles de calidad de vida de los ciudadanos.

Que de acuerdo con el plan operativo 2019-2020 del SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO (SGC) a través del Proceso "Investigación y zonificación de amenaza por movimientos en masa", se continúa desarrollando proyectos que contribuyen al conocimiento del tema y al desarrollo de guías metodológicas para adelantar zonificaciones de amenaza a diferentes escalas, en diferentes ambientes geológicos que generan diversidad de tipos de movimientos en masa.

Que las zonificaciones de amenazas por movimientos en masa constituyen de acuerdo con la Ley 1523 de 2012 *"Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones"*, un insumo importante para la gestión del riesgo de desastres con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida y al desarrollo sostenible.

Que por otra parte, la Ley 1523 de 2012 determina que las zonificaciones de amenazas por movimientos en masa se constituyen en un insumo para la gestión del riesgo de desastres; con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida y al desarrollo sostenible.

Que el Servicio Geológico Colombiano contextualiza los últimos contratos con objeto similar con el mismo objetivo, pero en diferentes zonas de interés en el territorio nacional. A continuación se presenta las características más relevantes de los procesos ejecutados:

- Contrato No 590 de 2018: "REALIZAR LA EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA DIRECTA MEDIANTE PERFORACIONES MECÁNICAS POR ROTACIÓN, DIÁMETRO DE MUESTREO HQ, APIQUES, ASÍ COMO ENSAYOS DE LABORATORIO Y MONITOREO GEOTÉCNICO, EN EL ÁREA URBANA Y PERIURBANA DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DEL CAUCA."
- Contratación Directa No 008 de 2017: CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA REALIZAR LA. EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA DIRECTA MEDIANTE PERFORACIONES MECÁNICAS POR ROTACIÓN. DIÁMETRO DE MUESTREO HQ. APIQUES Y ENSAYOS DE LABORATORIO, EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE CAJAMARCA Y ÁREAS DE EXPANSIÓN Y EN EL CENTRO POBLADO DE ANAIME — DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.
- Contratación Directa 05 de 2017: REALIZAR LA EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA Y CARACTERIZACIÓN DEL SUBSUELO, MEDIANTE PERFORACIONES MECÁNICAS POR ROTACIÓN, DIÁMETRO DE MUESTREO HQ, APIQUES, ENSAYOS GEOMECÁNICOS DE LABORATORIO Y PRUEBAS SÍSMICAS DOWNHOLE, EN LA ZONA URBANA, PERIURBANA Y DE EXPANSIÓN DEL MUNICIPIO DE MOCOA — DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO.
- Proceso Número CTO 0320 – 2016: EL CONTRATISTA SE COMPROMETE PARA CON CORTOLIMA A REALIZAR LA EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA DE CAMPO MEDIANTE PERFORACIONES POR ROTACIÓN MECÁNICA EN DIÁMETRO DE MUESTREO HQ, INSTRUMENTACIÓN Y MONITOREO EN EL MUNICIPIO DE VILLARRICA TOLIMA.
- Contratación Directa No. 533 DE 2017: REALIZAR LA EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA Y CARACTERIZACIÓN DEL SUBSUELO, MEDIANTE PERFORACIONES MECÁNICAS POR ROTACIÓN, DIÁMETRO DE MUESTREO HQ, APIQUES, ENSAYOS GEOMECÁNICOS DE LABORATORIO Y PRUEBAS SÍSMICAS DOWNHOLE, EN LA ZONA URBANA, PERIURBANA Y DE EXPANSIÓN DEL MUNICIPIO DE MOCOA — DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO.
- Proceso Numero Cto 1139 - 2019 "Contratar la prestación del servicio para la "exploración geotécnica directa e indirecta mediante perforaciones mecánicas por rotación en diámetro de muestreo HQ, apiques, líneas de refracción sísmica, pruebas downhole, ensayos de laboratorio y monitoreo geotécnico en el municipio de San Eduardo, departamento de Boyacá."

Que por lo anterior, el SGC pretende elaborar estudios técnicos en algunos municipios priorizados del país, para la incorporación de la gestión del riesgo en el proceso de revisión y/o implementación de los planes de ordenamiento de territorial, así como fortalecer técnicamente a las entidades territoriales priorizadas en dicha materia. Dentro de los estudios técnicos, se realizarán los estudios básicos en suelo urbano de expansión urbana del municipio de Marmato Caldas y los centros poblados de Echandia, El Llano, El Vergel, Jimenez, San Juan Nuevo, de

este municipio. Para esto, acorde con ésta escala, se hace necesario avanzar en el conocimiento de las condiciones geológicas y geotécnicas de la zona de estudio, que permitan definir las características geomecánicas de los materiales que gobiernan el comportamiento ingenieril del subsuelo y de esta manera evaluar la condición de amenaza por movimientos en masa de éstas áreas requerida como insumo para la construcción del modelo geológico geotécnico del área de estudio, permitiendo de esta forma poder cuantificar la amenaza por procesos de remoción en masa que afecta al municipio de Marmato y cinco centros poblados.

Que por lo anterior, se requiere realizar 17 perforaciones de 15 m (en promedio) de profundidad cada una, para un total de 255 m lineales de perforación distribuidos en el casco urbano del municipio de Marmato y los centros poblados, de la siguiente manera: Echandia 2 perforaciones 30 m lineales, El Llano 5 perforaciones 75 m lineales, El Vergel 2 perforación 30 m lineales, Jiménez 2 perforación 30 m lineales, San Juan Nuevo 2 perforacion 30 m lineales y Marmato 4 perforaciones 60 m lineales, con diámetro HQ, con recuperación continua de muestras de los materiales presentes en el área de estudio; en dichas muestras se deberán realizar ensayos de laboratorio para una caracterización físico – mecánica de los materiales geológicos recuperados.

Que adicionalmente se pretende obtener las propiedades dinámicas representativas de los materiales, como trabajo complementario a la exploración directa, por lo que se requiere realizar 7 líneas sísmicas de 120 m cada una, obteniendo tomografías sísmicas en los perfiles predeterminados 4 ensayos de Down-Hole los cuales servirán como insumo para la construcción del modelo geológico geotécnico.

Que así mismo, se requiere instalar instrumentación para realizar el monitoreo de los desplazamientos, tasas de movimiento, niveles freáticos y piezométricos en sitios estratégicos, mediante el uso de inclinómetros y piezómetros.

Que con esta información se pretende configurar un modelo geológico-geotécnico, que además permitirá realizar el análisis de estabilidad de las laderas en las zonas de estudio y la zonificación de amenazas por movimientos en masa.

Que en Consecuencia, se requiere la contratación para realizar la EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA DIRECTA E INDIRECTA MEDIANTE PERFORACIONES MECÁNICAS POR ROTACIÓN EN DIÁMETRO DE MUESTREO HQ, APIQUES, LÍNEAS DE REFRACCIÓN SISMICA, PRUEBAS DOWNHOLE, ENSAYOS DE LABORATORIO Y MONITOREO GEOTÉCNICO EN EL PERIMETRO URBANO Y CINCO CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE MARMATO DEPARTAMENTO DE CALDAS, así alcanzar los siguientes objetivos: - Desarrollar exploración geotécnica con equipo de perforación mecánica por rotación con recuperación continua de núcleos en diámetro HQ, con profundidad promedio entre 10 y 30 m, en 17 sitios escogidos en el área urbana, de expansión urbana de cada uno de los centros poblados, para un total de metros lineales de perforación. - Obtener muestras inalteradas de los materiales geológicos perforados para su descripción visual y para la ejecución de ensayos geotécnicos de laboratorio. - Ejecución de apiques con toma de muestra inalterada (bloque) y levantamiento geológico de los materiales observados en las paredes y fondo de la excavación.

- Identificar la profundidad del nivel de agua detectada en cada una de las perforaciones y apiques ejecutados. - Suministrar e instalar la instrumentación para 15 sitios de perforación distribuidos así: Echandia: 1 piezómetro tipo Casagrande y 2 inclinómetro, El Llano: 2 piezómetro tipo Casagrande y 2 inclinómetro, El Vergel: 1 piezómetro tipo Casagrande, San Juan Nuevo: 1 piezómetro tipo Casagrande y 2 inclinómetro y Marmato: 2 piezómetro tipo

Casagrande y 2 inclinómetro, en los sitios definidos por el SGC. - Realizar ensayos de laboratorio sobre las muestras obtenidas en las perforaciones, con el fin de caracterizar los materiales geológicos, mediante ensayos de clasificación, resistencia y compresibilidad. - Desarrollar exploración geotécnica indirecta mediante el método de refracción sísmica para obtener tomografías sísmicas en 7 sitios ubicados en el área urbana y de expansión urbana del casco urbano y cinco centros poblados del municipio de Marmato, departamento de Caldas, para un total de 840 metros lineales. - Realizar pruebas Down-Hole en 4 sitios de perforación. - Calcular las velocidades compresionales (Vp) y de corte (Vs), para las ondas de cuerpo, de los diferentes estratos que componen el subsuelo de la zona de estudio y con base en estas velocidades, presentar un modelo que muestre las diferentes capas del subsuelo, la forma del contacto entre ellas y sus espesores. - Calcular los módulos elásticos del subsuelo conocidos como módulo de Young (E), módulo de corte máximo (G), módulo de deformación volumétrica (K) y relación de poisson, a partir de Vp y Vs.

Que el 16 de junio de 2021 el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO publicó la INVITACIÓN PARA LA CONFORMACIÓN DE UNA LISTA LIMITADA EN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DE CONTRATACIÓN DIRECTA No. SGC-CDP-015-2021 con el objeto de *"PRESTAR SERVICIOS PARA REALIZAR LA EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA DIRECTA E INDIRECTA MEDIANTE PERFORACIONES POR ROTACIÓN MECÁNICA EN DIÁMETRO DE MUESTREO HQ CON MUESTREO CONTINUO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN, EJECUCIÓN DE APIQUES, LÍNEAS DE REFRACCIÓN SÍSMICA, PRUEBAS DOWN-HOLE Y ENSAYOS DE LABORATORIO, EN EL CASCO URBANO Y CINCO CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE MARMATO DEPARTAMENTO DE CALDAS"* con un presupuesto total oficial estimado de **TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA MIL NOVECIENTOS TRECE PESOS M/CTE ($339.350.913,00.),** incluido IVA, y demás gastos, costos, contribuciones y tributos generados por la suscripción, legalización, ejecución y liquidación del contrato y bajo la modalidad de contratación directa, de conformidad con la causal prevista en el literal e, numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, referida al desarrollo de actividades científicas y tecnológicas, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 33 de la Ley 1286 de 2009 y en los numerales 1 y 3 del artículo 2 del Decreto Ley 591 de 199.1

Que el día 21 de junio de 2021, se llevó a cabo audiencia virtual de aclaración de Bases de la conformación de lista limitada y asignación de riesgos, programada mediante Google Meet (servicio de video-comunicación) al enlace meet.google.com/tcj-jvuv-gtb, en la cual asistieron los representantes de 2 empresas, de dicha audiencia se levantó acta, que fue publicada en la plataforma SECOP II y en la página web de la entidad.

Que el día 24 de junio de 2021 se publicó la modificación No. 1 en la plataforma transaccional SECOP II y la página web de la entidad, mediante la cual se modificó el cronograma establecido en el documento "Bases del Proceso Contratación Directa-Conformación Lista Limitada".

Que, los interesados en participar presentaron observaciones al contenido y a los aspectos técnicos previstos en el documento de Bases de conformación de la lista limitada de la Contratación Directa por Ciencia y Tecnología con precalificación SGC-CDP-015-2021, dándose respuesta a las mismas por parte de la entidad, mediante documento publicado el día 28 de junio de 2021 en la plataforma transaccional SECOP II y la página web de la entidad.

Que el día 30 de junio de 2021 se publicó la modificación No. 2 en la plataforma transaccional SECOP II y la página web de la entidad, mediante la cual se modificó el documento "Bases del Proceso Contratación Directa-Conformación Lista Limitada".

Que el día 8 de julio de 2021, el comité evaluador emitió informe preliminar de verificación y en consecuencia se publicó el mismo día en la plataforma transaccional SECOP II y la página web de la entidad, documento de requerimiento a los interesados a fin de que se aclararan los requisitos solicitados.

Que, dentro del término del traslado, se allegó por parte de los proponentes las aclaraciones solicitadas.

Que el día 13 de julio de 2021 el comité evaluador emitió informe de verificación definitivo y conformación de la lista limitada, el cual se publicó el mismo día en la plataforma transaccional SECOP II y la página web de la entidad, conformando la lista de la siguiente manera:

"(…) Integración de la Lista Limitada: En razón a los resultados de la evaluación expuestos en el presente informe, a continuación, se indica el integrante de la Lista Limitada

INTEGRANTES DE LA LISTA LIMITADA

INTEGRANTES
CONSULTORES EN INGENIERIA Y MEDIO AMBIENTE C I AMBIENTAL S.A.S. NIT 817.001.435-9

(…)."

Que el día 21 de julio de 2021, el **SERVICIO GEOLOGICO** COLOMBIANO solicitó al Integrante de la Lista Limitada, la presentación de oferta económica para *"PRESTAR SERVICIOS PARA REALIZAR LA EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA DIRECTA E INDIRECTA MEDIANTE PERFORACIONES POR ROTACIÓN MECÁNICA EN DIÁMETRO DE MUESTREO HQ CON MUESTREO CONTINUO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN, EJECUCIÓN DE APIQUES, LÍNEAS DE REFRACCIÓN SÍSMICA, PRUEBAS DOWN-HOLE Y ENSAYOS DE LABORATORIO, EN EL CASCO URBANO Y CINCO CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE MARMATO DEPARTAMENTO DE CALDAS."* la cual se publicó en la plataforma transaccional SECOP II y la página web de la entidad.

Que, de conformidad con el cronograma establecido en documento de solicitud de oferta, no se presentaron observaciones por el integrante de la lista limitada.

Que el 27 de julio de 2021, el integrante de la lista limitada radicó vía correo electrónico la oferta económica.

Que el día 29 de julio de 2021 se realizó la apertura de sobres económicos mediante audiencia virtual programada por medio de Google Meet (servicio de video-comunicación) al enlace meet.google.com/vdr-wbis-rjt, estableciendo el orden de elegibilidad de la siguiente manera:

ORDEN	PROPONENTE
1	**CONSULTORES EN INGENIERIA Y MEDIO AMBIENTE SAS**

Que el día 04 de agosto de 2021, el comité evaluador recomendó al ordenador del gasto, aceptar la oferta presentada por **CONSULTORES EN INGENIERIA Y MEDIO AMBIENTE SAS** por encontrar que cumple con los requisitos establecidos en la solicitud de oferta y encontrarse en primer orden de elegibilidad, por la suma de **TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 338.000.000,00)** incluido IVA y demás gastos, costos, contribuciones y tributos generados por la suscripción, legalización, ejecución y liquidación del contrato.

Que la Ley 1150 de 2007 en su artículo 2° determinó que las modalidades de selección de contratistas serían la licitación pública, la selección abreviada, el concurso de méritos, la ***contratación directa*** y mínima cuantía.

Que en el literal e, numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 se establece que la modalidad de selección de contratación directa procederá para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas.

Que de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.1.4.7. del Decreto 1082 de 2015, en la contratación directa para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas, se tendrá en cuenta la definición que de tales actividades se tiene en el Decreto Ley 591 de 1991 y las demás normas que lo modifiquen, adicionen o deroguen.

Que, según se determinó en los estudios y documentos previos, PRESTAR SERVICIOS PARA REALIZAR LA EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA DIRECTA E INDIRECTA MEDIANTE PERFORACIONES POR ROTACIÓN MECÁNICA EN DIÁMETRO DE MUESTREO HQ CON MUESTREO CONTINUO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN, EJECUCIÓN DE APIQUES, LÍNEAS DE REFRACCIÓN SÍSMICA, PRUEBAS DOWN-HOLE Y ENSAYOS DE LABORATORIO, EN EL CASCO URBANO Y CINCO CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE MARMATO DEPARTAMENTO DE CALDAS, se enmarca en el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas, concretamente, como servicios científicos y tecnológicos, conforme a lo establecido en el artículo 2 del Decreto Ley 591 de 1991.

Que los numerales 1 y 3 del artículo 2 del Decreto Ley 591 de 1991 señalan como actividades científicas y tecnológicas la investigación científica y el desarrollo tecnológico, así como los servicios científicos y tecnológicos, que se refieren, entre otros, a la realización de planes, estudios, estadísticas y censos de ciencia y tecnología y a la prospección de recursos, inventario de recursos terrestres y ordenamiento territorial.

Que el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**, en cumplimiento del principio de planeación ha elaborado los estudios y documentos previos que fundamentan la contratación, al tenor de lo señalado por el marco normativo vigente.

Que en Comité de Contratación No. 32 del 04 de junio de 2021, se recomendó iniciar el proceso de contratación que da lugar a la suscripción del **Contrato** requerido.

Que existe disponibilidad presupuestal certificada por el Jefe de Presupuesto del **SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO**, según certificado de Disponibilidad Presupuestal SPGR No. 145121 del 31 de mayo de 2021.

Que los contratos para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas, se encuentran integrados dentro de las causales de contratación directa contempladas en el numeral 7.4.4 del Manual de Contratación adoptado por el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** mediante Resolución D-009 del 16 de enero de 2014.

Que el **SGC** en cumplimiento de lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.4.1. del Decreto 1082 de 2015, expide el presente acto administrativo el cual, en la parte resolutiva, además de justificar la contratación particularmente señalada, hace referencia a la información que dicho artículo establece.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - Justificar la contratación directa con la sociedad **CONSULTORES EN INGENIERIA Y MEDIO AMBIENTE SAS-CIC AMBIENTAL SAS.,** identificada con NIT 817.001.435-9, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO: Determinar que, en cumplimiento de lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.4.1. del Decreto 1082 de 2015, la contratación objeto del presente acto administrativo, tiene las siguientes características:

1. Señalamiento de la causal que se invoca: Se ha determinado como modalidad de selección la contratación directa prevista en el literal e del numeral 4 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.2.1.4.7. del Decreto 1082 de 2015, referentes a la contratación directa para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas.

2. Determinación del objeto a contratar: *PRESTAR SERVICIOS PARA REALIZAR LA EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA DIRECTA E INDIRECTA MEDIANTE PERFORACIONES POR ROTACIÓN MECÁNICA EN DIÁMETRO DE MUESTREO HQ CON MUESTREO CONTINUO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN, EJECUCIÓN DE APIQUES, LÍNEAS DE REFRACCIÓN SÍSMICA, PRUEBAS DOWN-HOLE Y ENSAYOS DE LABORATORIO, EN EL CASCO URBANO Y CINCO CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE MARMATO DEPARTAMENTO DE CALDAS.*

3. Presupuesto Oficial y las condiciones que se exigirán al contratista: El presupuesto oficial de la presente contratación será por la suma de **TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 338.000.000,00),** incluido IVA, y demás gastos, costos, contribuciones y tributos generados por la suscripción, legalización, ejecución y liquidación del contrato, con cargo al certificado de Disponibilidad Presupuestal SPGR No. 145121 del 31 de mayo de 2021.

El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO verificó que **CONSULTORES EN INGENIERIA Y MEDIO AMBIENTE SAS-CIC AMBIENTAL SAS,** se encuentra en capacidad para ejecutar el contrato a celebrarse y en consecuencia se le exigirá al contratista las condiciones establecidas en las especificaciones técnicas.

4. Lugar donde se pueden consultar los Estudios y Documentos Previos: Los Estudios y Documentos Previos podrán ser consultados físicamente en el Grupo de Contratos y Convenios del **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**, la página Web de la entidad y en la plataforma transaccional SECOP II.

ARTÍCULO TERCERO: Contra la presente resolución no procede recurso alguno.

ARTÍCULO CUARTO: La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE
Dado en Bogotá, D.C. a los 18 AGO 2021

OSCAR ELADIO PAREDES ZAPATA
Director General

Proyectó	Ibeth Dalila Lozano P.	Abogada - Grupo de Contratos y Convenios	
Revisó	Luz Pilar Flórez Sarmiento	Abogada - Grupo de Contratos y Convenios	
Revisó	Genny Marcela Mesa López	Coordinadora – Grupo de Contratos y Convenios	
Revisó	José Alberto Higuera	Abogado – Oficina Asesora Jurídica	
Revisó	Iván Felipe Dallos	Abogado - Secretaría General	
Revisó	Rubiela González González	Secretaria General	