

RESOLUCIÓN NÚMERO

( 341 ) 14 AGO 2019

Por la cual se justifica y autoriza una Contratación Directa

**EL DIRECTOR GENERAL DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**

En uso de sus facultades legales y en especial de las conferidas en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y demás normas vigentes y reglamentarias de la materia, así como el Decreto Ley 4131 de 2011, la Resolución 337 del 23 de diciembre de 2013 y la Resolución No. 009 del 16 de enero de 2014, y

**CONSIDERANDO**

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 administrativa y sus Decretos Reglamentarios.

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 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..."

Que 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 Inciso 6.1 del numeral 6° del Art. 2° de la Resolución D-211 de 2019 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 teniendo en cuenta la necesidad de darle continuidad a los trabajos de evaluación de amenaza y riesgo por movimientos en masa del municipio de San Eduardo, Boyacá, se requiere realizar una toma de fotografías aéreas verticales e información LIDAR con avión tripulado para generar un modelo digital de elevación, un ortofotomosaico y la cartografía básica a escala 1:2.000 para la zonificación de amenaza por movimientos en masa, en el área urbana, de expansión urbana y parte de la zona rural del municipio de San Eduardo, Boyacá, para un área aproximada de 1000 ha.

Que dado su carácter de entidad científica y tecnológica, 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 COLCIFNCIAS para tales efectos. Esto implica que se reconoce a esta Entidad como organización dedicada a desarrollar tecnología, dotada de administración, recursos financieros, humanos e infraestructura destinada al desarrollo de este objeto.

Que finalmente, cabe destacar que el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**, 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 las 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 el Servicio Geológico en 2017 contrató la generación de un Modelo Digital del Terreno en formato raster con resolución espacial de un (1) metro, un ortofotomosaico y la cartografía básica a escala 1:2.000, todo lo anterior para un área de 750 hectáreas en el área urbana del municipio de Cajamarca, Tolima y 250 hectáreas en el corregimiento de Anaime, Tolima, lo anterior como insumo para la "Zonificación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa de la zona urbana, periurbana y de expansión del municipio de Cajamarca y del corregimiento de Anaime a escala 1:2.000".

Que en el año 2018 se contrató la generación de un modelo digital del terreno en formato raster con resolución espacial de un (1) metro, ortofotomosaicos que cubran la zona de estudio y la cartografía básica a escala 1:2.000, todo lo anterior para un área aproximada de 369 hectáreas en zonas priorizadas en amenaza alta y media distribuidas en el área urbana y periurbana del municipio de Popayán, como insumo para "Zonificación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa en zonas priorizadas en amenaza alta y media distribuidas en el área urbana y periurbana del municipio de Popayán".

Que de acuerdo con el plan operativo 2019 del **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** 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 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.



341 14 AGO 2019

Que por lo anterior, el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** viene adelantando la zonificación de amenazas por movimientos en masa en el municipio de San Eduardo, Boyacá, en el área urbana, de expansión urbana y parte de la zona rural del municipio de San Eduardo, Boyacá, a escala 1:2.000, para un área aproximada de 1000 ha. Dentro de la metodología a aplicar en el estudio de riesgo físico por movimientos en masa, en el área urbana, de expansión urbana y parte de la zona rural del municipio de San Eduardo, Boyacá, es necesario conocer en detalle características morfométricas del área de estudio.

Que como consecuencia se requiere contratar la generación de un Modelo Digital del Terreno en formato raster con resolución espacial de un (1) metro, ortofotomosaicos y la cartografía básica a escala 1:2.000, que cubren el área de estudio de un área aproximada de 1000 hectáreas.

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, son modalidades de selección de contratistas, la licitación pública, la selección abreviada, el concurso de méritos y la contratación directa.

Que en el literal c, 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, la generación de un Modelo Digital del Terreno en formato raster con resolución espacial de un (1) metro, ortofotomosaicos que cubran la zona de estudio y la cartografía básica a escala 1:2.000, 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 la generación de un Modelo Digital del Terreno en formato raster con resolución espacial de un (1) metro, ortofotomosaicos que cubran la zona de estudio y la cartografía básica a escala 1:2.000 y las actividades de prospección, objeto de la contratación, hacen parte de las actividades de apoyo para las categorías de ciencia, tecnología e innovación, lo cual se extrae de las definiciones contenidas en el Diccionario Geológico y en la Guía No. 2. de programas y proyectos de ciencia, tecnología e innovación, expedida en el mes de octubre de 2015 por el Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación –COLCIENCIAS–.

Que la entidad **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** 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.

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 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 009 del 16 de Enero de 2014.

Que existe la disponibilidad presupuestal certificada por el Jefe de Presupuesto del **SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO**, según Certificacoco de Disponibilidad Presupuestal SGR No. 195219 del 30 de Mayo de 2019 por valor de \$165.276.885,00.

Que el Comité de Contratación en su sesión No. 21 del 14 de Junio de 2019 recomendó iniciar el trámite de la contratación directa a que hace referencia el presente documento.

Que, en el marco del mecanismo de selección de contratación directa, el **SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO**, en consideración del objeto de la contratación y en aras de salvaguardar los principios que rigen la contratación administrativa y, en especial, el principio de selección objetiva, estimó conveniente definir los integrantes de una Lista Limitada a los cuales solicitó ofertas.

Que el día 20 de Junio de 2019 se publicó el documento denominado "Bases de conformación de la lista limitada No. 05 — 2019", mediante el cual se establecieron los requisitos mínimos a verificar.

Que el día 5 de Julio de 2019 se recibió manifestación de interés de las empresas: SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE LATINO AMÉRICA SIGLA S.A.S. NIT 900.641.409-3, GEOMÁTICA INGENIERÍA S.A.S. NIT 900.183.436-7, AEROESTUDIOS S.A.S. NIT 800.076.404-0, GEOSPATIAL S.A.S. NIT 830.030.281-2, ISATECH CORPORATION S.A.S. NIT 900.292.243-1, GRUPO ANKA S.A.S. NIT 900.711.469 6 y GEOCAM INGENIERIA S.A.S. NIT 900.156.867-3

Que el día 9 de Julio de 2019 se emitió por parte del Comité Evaluador un informe de verificación, indicando las empresas que cumplieran los requisitos mínimos establecidos.

Que teniendo en cuenta los documentos aportados por las empresas, el día 19 de Julio de 2019 se emitió el informe definitivo de verificación.

Que el día 30 de Julio de 2019, se solicitó oferta a las empresas:

INTEGRANTES DE LA LISTA LIMITADA
1. SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE LATINO AMERICA SIGLA S.A.S
2. AEROESTUDIOS S.A.S.
3. GEOSPATIAL S.A.S.
4. ISATECH CORPORATION S.A.S.
5. GEOCAM INGENIERIA S.A.S.

Que el día 5 de Agosto de 2019 se realizó la apertura de sobres económicos

Que mediante documento de fecha 14 de Agosto de 2019, el Comité Evaluador recomendó aceptar la oferta presentada por AEROFSTUDIOS S.A.S. por considerar el cumplimiento de todos los requisitos establecidos.

Que el **SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO** en cumplimiento de lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.4.1. del Decreto 1082 de 2018, expide el presente acto administrativo el cual en la parte resolutive, 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 y autorizar la contratación directa con AEROESTUDIOS S.A.S., identificada con Nit. 800.076.404-0, para la prestación de servicios para realizar la "generación de un modelo digital del terreno en formato raster con resolución espacial de un (1) metro, ortofotomosaicos y la cartografía básica a escala 1:2.000, que cubran la zona de estudio.

**ARTÍCULO SEGUNDO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: EL CONTRATISTA** se compromete a cumplir con el objeto del contrato conforme a las especificaciones técnicas que hacen parte de las bases de conformación de la lista limitada No. 05 — 2019/

**ARTÍCULO TERCERO.-** 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 referente a los contratos para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas, pueden contratarse directamente.
2. **Determinación del objeto a contratar:** EL CONTRATISTA se compromete con el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** a la prestación de servicios para realizar la "generación de un modelo digital del terreno en formato raster con resolución espacial de un (1) / metro, ortofotomosaicos y la cartografía básica a escala 1:2.000, que cubran la zona de estudio.
3. **Presupuesto Oficial y las condiciones que se exigirán al contratista:** El presupuesto oficial de la presente contratación será por la suma de **CIENTO VEINTINUEVE MILLONES SETECIENTOS DIEZ MIL PESOS MONEDA CORRIENTE (\$129.710.000) MCTE,** suma soportada con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal SGR No. 195219 del 30 de Mayo de 2019.

El **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** verificó que la sociedad comercial **AEROESTUDIOS S.A.S.** es una persona jurídica debidamente constituida, se encuentra actualmente vigente y en capacidad para ejecutar el contrato a celebrarse de acuerdo con el desarrollo de su objeto social.

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**.

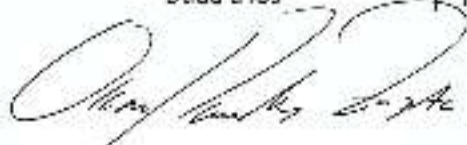
**ARTÍCULO CUARTO:** Contra la presente resolución no procede recurso alguno.

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

COMUNIQUESE Y CÚMPLASE

Dada a los

14 AGO 2019



OSCAR ELADIO PAREDES ZAPATA

Director General

SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO