RESOLUCIÓN No. 0737 DE 2025

"Por medio de la cual se justifica una Contratación Directa con ANALITICA Y REDES SAS, por ser proveedor exclusivo, siendo el único proveedor autorizado para realizar la distribución, instalación y soporte técnico de instrumentos de Analytik Jena Gm bH+Co. KG para el territorio de Colombia"

LA SECRETARIA GENERAL DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

En ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que le confiere el artículo 10° del Decreto Ley 4131 de 2011, el artículo 2o del Decreto 2703 de 2013 modificado por el Decreto 1353 de 2018, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y demás normas vigentes y reglamentarias de la materia, la Resolución No. D-009 del 16 de enero de 2014 "Por la cual se adopta el Manual de Contratación del Servicio Geológico Colombiano" y la Resolución D-480 del 22 de diciembre de 2022,

CONSIDERANDO

Que el Servicio Geológico Colombiano, es un instituto adscrito al Ministerio de Minas y Energía, que hace parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SNCTI, al cual se le aplican las disposiciones de las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 en materia de contratación de la administración pública y sus decretos reglamentarios.

Que mediante el Decreto Ley 4131 de 2011 se cambió la naturaleza jurídica del Instituto Colombiano de Geología y Minería - Ingeominas de establecimiento público a instituto científico y técnico denominado Servicio Geológico Colombiano, el cual cuenta con personería jurídica, autonomía administrativa, técnica, financiera y patrimonio independiente.

Que el artículo 3 Decreto Ley 4131 de 2011 precisó que como consecuencia del cambio de naturaleza, 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, para el cumplimiento del objeto encargado a esta Entidad, el artículo 4 del Decreto Ley 4131 de 2011 precisó que entre las funciones del SGC se encuentran las de: *"(…) 1. Asesorar al Gobierno Nacional para la formulación de las políticas en materia de geociencias, amenazas y riesgos geológicos, uso de aplicaciones nucleares y garantizar la gestión segura de los materiales nucleares y radiactivos en el país. 2. Adelantar la investigación científica básica y aplicada del potencial de recursos del subsuelo y administrar los datos e información del subsuelo del territorio nacional. 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. 4. Actualizar el mapa geológico colombiano, de acuerdo al avance de la cartografía nacional. 5. Integrar y analizar la información geocientífica del subsuelo, para investigar la evaluación, la composición y los procesos que determinan la actual morfología, estructura y dinámica del subsuelo colombiano. 6. Administrar la Litoteca, Cintoteca, Mapoteca, Museo Geológico y demás fondos documentales del Servicio Geológico Colombiano. 7. Adelantar programas de reconocimiento, prospección y exploración del territorio nacional, de acuerdo con las políticas definidas por el Ministerio de Minas o el Gobierno Nacional. 8. Realizar la identificación, el inventario y la caracterización de las zonas de mayor potencial de recursos naturales del subsuelo, tales como minerales, hidrocarburos, aguas subterráneas y recursos geotérmicos, entre otros. 9. Identificar, evaluar y establecer zonas de protección que, en razón de la presencia de patrimonio geológico o paleontológico del país, puedan considerarse áreas protegidas. 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. 12. Administrar y mantener las instalaciones nucleares y radiactivas a su cargo, así como coordinar los proyectos de investigación nuclear. 13. Fijar las tarifas de todos los servicios de licenciamiento y control para la gestión de materiales nucleares y radiactivos en el país. 14. Prestar servicios relacionados con el conocimiento geocientífico y del uso de las aplicaciones nucleares, de acuerdo con las*

políticas definidas por el Consejo Directivo. 15. Suministrar a la Unidad de Planeación Minero-Energética la información que se requiera para la elaboración de estudios e investigaciones de planeamiento sobre los recursos del subsuelo. 16. Las demás que se le asignen o reciba por delegación del Ministerio de Minas y Energía. (…)".

Que, para el óptimo cumplimiento de las funciones anteriormente indicadas, y de acuerdo con la organización del SGC se asignaron otras especificas bajo el artículo 7° del Decreto 2703 de 2013 *"Por el cual se establece la estructura interna del Servicio Geológico Colombiano (SGC) y se determinan las funciones de sus dependencias"*, estableció las funciones de la Dirección de Recursos Minerales (DRM) las siguientes: *"(…) 1. Proponer a la Dirección General, políticas, planes, programas y proyectos de investigación de recursos minerales, en concordancia con los requerimientos de la Agencia Nacional de Minería (ANM). (...) 3. Dirigir, manejar y controlar programas de prospección y de exploración para generar coberturas de información relacionadas con el potencial de recursos minerales en el subsuelo, de acuerdo con las políticas definidas por el Servicio Geológico Colombiano (SGC). 4. Efectuar la compilación, el levantamiento, el análisis y la integración de la información sobre recursos minerales, obtenida por entidades públicas, contratistas o concesionarios del Estado, seleccionando las zonas de mayor potencial de recursos minerales en el subsuelo del territorio nacional. (...) 6. Generar estándares, guías y metodologías inherentes a las funciones de esta Dirección. 7. Comunicar y socializar la información técnica generada por esta Dirección, bajo las directrices del Director General. (...) 10. Las demás que se le sean asignadas y que correspondan a la naturaleza de la dependencia".*

Que la Resolución No. 0177 del 29 de febrero de 2024 *"por medio de la cual se derogan las Resoluciones D-377 del 18 de octubre del 2022, No. 011 del 27 de enero del 2023 ; No. 015 del 10 de febrero del 2023; No. 020 del 10 de marzo del 2023; No. 0335 del 8 de marzo del 2023, No. 1257 del 2 de agosto de 2023 y No. 1509 del 1 de septiembre de 2023, se conforman, y se les asignan funciones a los grupos de trabajo del Servicios Geológico Colombiano y se dictan otras disposiciones",* asignando las siguientes funciones a los grupos de trabajo:

Grupo de Trabajo Investigación en Geoquímica y Geofísica Aplicada perteneciente a la **Dirección de Recursos Minerales**, que entre otras funciones tiene las siguientes: *"1. Realizar investigación geocientífica aplicada en el territorio nacional por medio de estudios geoquímicos y geofísicos a diferentes escalas. 2. Levantar, compilar, procesar, integrar e interpretar información geoquímica a múltiples escalas, tanto para la investigación regional y local de la distribución de los elementos químicos dentro del territorio nacional, como para la identificación, evaluación y caracterización de zonas con potencial. (…) 5. Integrar datos geológicos, geoquímicos y geofísicos para elaborar modelos de las áreas estudiadas, realizar investigaciones en geoquímica ambiental, caracterización de mineralizaciones y otras investigaciones aplicadas. (…) 10. Desarrollar actividades de ciencia y tecnología relacionadas con las funciones del grupo. (…)".*

Grupo de Trabajo Geoquímica Ambiental y Geología Médica perteneciente a la **Dirección de Recursos Minerales**, que entre otras funciones tiene las siguientes: *"1. Identificar y caracterizar los peligros geoquímicos en suelo y agua, de origen natural o derivados de minería, extracción de hidrocarburos o actividades agrícolas e industriales en general, que afecten el medio ambiente o la salud humana a través de cualquier mecanismo de exposición. 2. Determinar y caracterizar cualitativa y cuantitativamente los mecanismos de exposición a los agentes potencialmente peligrosos identificados en el medio, considerando factores temporales, espaciales, culturales o de cualquier otra índole que influya en el nivel de exposición. 3. Determinar cualitativa y cuantitativamente los riesgos a los agentes geoquímicos potencialmente peligrosos y el grado de exposición mismo, plantean al medio ambiente y a la salud humana, de acuerdo a los estándares establecidos por regulaciones ambientales o, en su defecto, por metodologías de evaluación de riesgo definidas por el mismo grupo. 4. Determinar las afectaciones al medio ambiente y a la salud humana resultantes de la exposición a agentes geoquímicos peligrosos (…)7. Establecer en colaboración con la Dirección de Laboratorios, las metodologías de identificación y caracterización de agentes geoquímicos peligrosos, de determinación cualitativa y cuantitativa de riesgos de riesgos y de identificación de afectaciones al medio ambiente y la salud humana, de acuerdo con las regulaciones vigentes y estándares internacionales. 8. Proponer y probar, en colaboración con la Dirección de Laboratorios y autoridades competentes, los métodos de mitigación de los riegos previamente identificados y caracterizados, de acuerdo con las regulaciones vigentes o, en su defecto, estándares internacionales aplicables".*

Que en atención a las citadas funciones de la DRM, para el país es de suma importancia

conocer los contenidos de la mayor cantidad de elementos químicos presentes en materiales naturales, con los mejores límites de detección posibles y determinados con las técnicas analíticas que ofrezcan los mejores resultados; así como conocer las distribuciones espaciales de las especies químicas con el fin de proveer insumos para poder identificar y cuantificar las características del territorio y para evaluar los cambios ambientales causados por razones naturales o por efectos antrópicos.

Que en la actualidad, la DRM a través de sus grupos de trabajo está desarrollando varias temáticas basadas en la exploración y el mapeo geoquímico sistemático, con el fin de proveer información de la mejor calidad posible, en la cantidad requerida y con los requisitos de calidad exigidos dentro de los tiempos razonables que le permitan dar cumplimiento a los compromisos adquiridos. Durante las diversas campañas de campo ejecutadas entre los años 2022 y lo que va corrido del presente año 2024, se han acumulado alrededor de 5000 muestras de: rocas, sedimentos, suelos y aguas naturales.

Que el artículo 229 del Plan Nacional de Desarrollo 2023-2026, contempla que el Servicio Geológico Colombiano participará en la estructuración del Plan Nacional de Conocimiento Geocientífico para proveer conocimiento e información geocientífica para la planificación y uso del suelo y el subsuelo, el cuidado y la gestión del agua, la evaluación y monitoreo de amenazas de origen geológico, la investigación y prospección de los recursos minerales estratégicos para la transición energética, la industrialización, la seguridad alimentaria y la infraestructura pública.

Que para cumplir las directrices detalladas anteriormente, el Servicio Geológico Colombiano brindará insumos geocientífico al Estado colombiano, con el fin de desarrollar las metas del Plan Nacional de Desarrollo 2023-2026 acercándose a la "COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA" que pretende la transformación productiva sustentada en el conocimiento y en armonía con la naturaleza.

Que de acuerdo a lo anterior las muestras que requieren de los análisis geoquímicos pertenecen a los proyectos: No 1001655-1001656 del Grupo de trabajo Geoquímica y Geofísica Aplicada y No. 1001657 Grupo de Trabajo Geoquímica Ambiental y Geología Médica, 1001657 Geoquímico Ambiental y Geología de la DRM, entre los que se destacan el Grupo de investigación en geofísica y geoquímica aplicada; que desarrolla sus proyectos para evaluar y proporcionar la línea base geoquímica del territorio (background geoquímico), así como trabajos específicos en temas de interés nacional. También el Grupo de Trabajo Potencial de Minerales; que evalúa el potencial mineral para un conjunto diverso de elementos químicos en varias zonas de interés nacional. Asimismo, el Grupo de Trabajo Geoquímica Ambiental y Geología Médica; que estudia la acumulación de elementos potencialmente peligrosos en la superficie de la tierra con fines de evaluación de riesgo y para la planificación del uso del territorio, proyectos de inversión con recursos PGN los cuales financiarán el proceso.

Que las investigaciones en geoquímica ambiental específicamente el conocimiento de la abundancia de los elementos potencialmente peligrosos en rocas, sedimentos, suelos y aguas naturales, aportan información relevante para la evaluación de riesgos por exposición a dichos elementos, conociendo la influencia antrópica reciente y su variación natural en el territorio.

Que en este sentido, el arsénico, molibdeno, cadmio, plomo, mercurio, antimonio, flúor, cromo, selenio, cobre, uranio, entre otros; son elementos de gran interés para la salud humana y los ecosistemas debido a sus reconocidos efectos tóxicos; el conocimiento de la dispersión y acumulación de estos elementos es importante para el ordenamiento del territorio y para la toma de decisiones de las comunidades relacionadas.

Que los estudios geoquímicos necesarios para la exploración minera y enfocados en la búsqueda de nuevos yacimientos de minerales , son de gran importancia para el desarrollo del país, porque están direccionados hacia la localización de sectores donde haya acumulación de elementos químicos de interés económico como son los elementos preciosos (oro y elementos del grupo del platino), elementos de interés tecnológico (cobre, niobio, tantalio, litio, elementos de tierras raras y relacionados), elementos y minerales de interés industrial (materiales de construcción, arcillas y otros minerales como materias primas para la seguridad alimentaria) y minerales energéticos como (el uranio y el carbón).

Que la Dirección de Laboratorios del SGC, es la dependencia que realiza la caracterización de materiales de origen geológico en los componentes químico, físico, geotécnico, petrográfico, metalúrgico y mineralógico con lo cual contribuye a la generación del conocimiento geocientífica.

Que de acuerdo con lo anterior en el artículo 12° del Decreto 2703 de 2013 " Por el cual se establece la estructura interna del Servicio Geológico Colombiano (SGC) y se determinan las funciones de sus dependencias", señaló entre otras, las siguientes funciones (las cuales aplican para la necesidad de la DRM) a la **Dirección de Laboratorios**: *"(…). 2. Dirigir y realizar la caracterización de materiales geológicos en los componentes químicos, físicos, geotécnicos, petrográficos y metalúrgicos. 3. Dirigir, diseñar, desarrollar e implementar nuevos ensayos de laboratorio y de campo que cumplan con los requerimientos de los planes, programas y proyectos del Servicio Geológico Colombiano (SGC). (..). 6. Dirigir y realizar investigaciones asociadas con la caracterización, procesamiento y utilización de materiales geológicos. 7. Dirigir y realizar acciones encaminadas al aseguramiento de la calidad de los resultados de los ensayos generados en los laboratorios, de acuerdo con los lineamientos del Subsistema Nacional de la Calidad. 8. Dirigir y realizar la gestión de los datos y la información de las actividades asociadas a los laboratorios (…)".*

Que la Resolución No. 0177 del 29 de febrero del 2024 *"por medio de la cual se derogan las Resoluciones D-377 del 18 de octubre del 2022, No. 011 del 27 de enero del 2023 ; No. 015 del 10 de febrero del 2023; No. 020 del 10 de marzo del 2023; No. 0335 del 8 de marzo del 2023, No. 1257 del 2 de agosto de 2023 y No. 1509 del 1 de septiembre de 2023, se conforman, y se les asignan funciones a los grupos de trabajo del Servicios Geológico Colombiano y se dictan otras disposiciones"* asigna las siguientes funciones a los grupos de trabajo:

Grupo de Trabajo Geoquímica Inorgánica y Ambiental (DL) así: "1) Realizar proyectos de investigación de materiales geológicos, asociados con la caracterización, nuevas metodologías y aplicaciones. 2) Realizar la caracterización química y/o mineralógica de materiales geológicos (rocas, suelos, sedimentos, aguas y gases) de acuerdo con los procedimientos establecidos para cada fin. 3) Diseñar, desarrollar e implementar nuevos ensayos de laboratorio y campo de acuerdo con necesidades implícitas de los laboratorios o por requerimientos de los planes, programas y proyectos institucionales. 4) Desarrollar actividades de ciencia y tecnología relacionadas con procesos geoquímicos y geoquímica analítica. 5) Realizar la gestión de datos e información con criterios de confidencialidad, seguridad e integridad siguiendo los lineamientos definidos por la instancia institucional que corresponda. 6) Implementar, mantener y mejorar un programa de aseguramiento de la calidad analítica para los ensayos definidos en el portafolio de servicios y desarrollados en el grupo de trabajo, en coherencia con los lineamientos asociados a la NTC ISO/IEC 17025. 7) Asegurar la caracterización y disposición adecuada de los residuos líquidos y sólidos generados por las actividades de los laboratorios del grupo de trabajo, incluyendo las gestiones necesarias para su correcta disposición. 8) Responder en forma completa y oportuna a los requerimientos efectuados por los entes de control en los temas de su competencia. 9) Las demás funciones inherentes a la naturaleza del grupo de trabajo y las que le sean asignadas conforme a las normas legales vigentes."

Que el Grupo de Trabajo Geoquímica Inorgánica y Ambiental de la Dirección de Laboratorios del Servicio Geológico Colombiano, realiza ensayos químicos para la caracterización de materiales geológicos (rocas, suelos, sedimentos y aguas) de los diferentes proyectos institucionales. Dentro de estos ensayos se tienen implementadas metodologías analíticas para la determinación de elementos menores y traza por Espectrometría de Masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo ICP-MS en los equipos de referencia ICP-MS Plasmaquant Elite S y ICP-MS Varian modelo ICP 820-MS, especiación química de algunos elementos potencialmente peligrosos por ICP-MS acoplado a Cromatografía Liquida de Alta Eficiencia HPLC y elementos mayores por Espectrometría de Absorción Atómica en el equipo de referencia ContrAA 300 de la marca Analytik Jena.

Que la Dirección de Laboratorios del Servicio Geológico Colombiano, en cumplimiento de sus funciones y en especial, la de dirigir y liderar las actividades orientadas al desarrollo, mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura tecnológica relacionada con equipos de medición y de acuerdo con los lineamientos de gestión metrológica establecidos en el país, debe velar porque se tengan equipos que permitan trabajar en el laboratorio de manera adecuada, para lo cual, se debe cumplir con la realización de mantenimientos preventivos en los equipos que se utilicen.

Que, como parte integral del Sistema de Gestión Institucional, se debe dar cumplimiento a los lineamientos de la Norma NTC ISO/IEC 17025-2017 "Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración", en lo referente a equipamiento, en el requisito 6.4.3. se indica: *"(…) Se debe garantizar que el laboratorio cuenta con un procedimiento para la manipulación, transporte,*

almacenamiento, uso y mantenimiento planificado del equipamiento para asegurar el funcionamiento apropiado y con el fin de prevenir contaminación o deterioro (…)".

Que los mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos del laboratorio permiten el óptimo desempeño y estado operacional, garantizando de esta manera que los equipos utilizados para medición tengan la capacidad de lograr la exactitud de la medición y/o la incertidumbre requerida para proporcionar resultados válidos. Adicionalmente a los mantenimientos periódicos que prolongan la vida útil de los equipos, la Dirección de Laboratorios debe cumplir con los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad de los Laboratorios, que posibilita generar la confiabilidad requerida en los ensayos que se realizan con estos equipos. De este modo su óptimo funcionamiento permite cumplir con la caracterización de materiales geológicos dentro de la cadena de valor en los proyectos institucionales.

Que a continuación, se relaciona el historial de cada equipo que es implementado para dar resultados a lo anterior mencionado:

1. Adquirido en el año 2009 el Espectrómetro de masas con plasma acoplado inductivamente (ICP-MS) Varian modelo 820MS, de la marca Varian ahora Analytik Jena ha tenido los siguientes contratos de mantenimiento:

· CONTRATO No. 1620-2023 con el siguiente objeto: *Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los espectrómetros de masas con plasma de acoplamiento inductivo ICP-MS, marca Analytik Jena Varian y sus equipos auxiliares; así como el suministro e instalación de repuestos nuevos, equipos complementarios y reactivos de calibración propios de dichos equipos; de igual manera, el entrenamiento teórico práctico en especiación química en muestras geológicas en el equipo HPLC-ICP-MS PLASMAQUANT.*

· CONTRATO No. 264-2022 con el siguiente objeto: *Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo, incluida la entrega e instalación de repuestos, insumos y accesorios para el equipo Espectrómetro de Masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo ICP-MS Marca Varian modelo ICP 820MS del Servicio Geológico Colombiano.*

· CONTRATO No. 468-2020 con el siguiente objeto: *Contratar el mantenimiento preventivo, incluidos los repuestos para el equipo Espectrómetro de Masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo ICP-MS Marca Varian modelo ICP 820MS, de la Dirección de Laboratorios del Servicio Geológico Colombiano*.

2. Adquirido en el año 2009 el equipo de Absorción Atómica ContrAA 300 ha tenido los siguientes contratos:

· CONTRATO No. 1620-2023 con el siguiente objeto: *Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los espectrómetros de masas con plasma de acoplamiento inductivo ICP-MS, marca Analytik Jena Varian y sus equipos auxiliares; así como el suministro e instalación de repuestos nuevos, equipos complementarios y reactivos de calibración propios de dichos equipos; de igual manera, el entrenamiento teórico práctico en especiación química en muestras geológicas en el equipo HPLC-ICP-MS PLASMAQUANT*.

3. Adquirido en el año 2019 bajo el contrato No. 1296 con el objeto: *Adquisición de un sistema hplc-icp-ms para el servicio geológico colombiano, conforme a las especificaciones técnicas establecidas*: ICP-MS Plasmaquant Elite S de la marca Analytik Jena ha tenido los siguientes contratos de mantenimiento:

· CONTRATO No. 1620-2023 con el siguiente objeto: *Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los espectrómetros de masas con plasma de acoplamiento inductivo ICP-MS, marca Analytik Jena Varian y sus equipos auxiliares; así como el suministro e instalación de repuestos nuevos, equipos complementarios y reactivos de calibración propios de dichos equipos; de igual manera, el entrenamiento teórico práctico en especiación química en muestras geológicas en el equipo HPLC-ICP-MS PLASMAQUANT.*

4. Adquirido en el año 2019 bajo el contrato No. 1296 con el objeto: *Adquisición de un sistema hplc-icp-ms para el servicio geológico colombiano, conforme a las especificaciones técnicas establecidas: HPLC también de la marca Analytik*, ha tenido los siguientes contratos:

· CONTRATO No. 1620-2023 con el siguiente objeto: *Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los espectrómetros de masas con plasma de acoplamiento*

inductivo ICP-MS, marca Analytik Jena Varian y sus equipos auxiliares; así como el suministro e instalación de repuestos nuevos, equipos complementarios y reactivos de calibración propios de dichos equipos; de igual manera, el entrenamiento teórico práctico en especiación química en muestras geológicas en el equipo HPLC-ICP-MS PLASMAQUANT.

5. Adquirido en el año 2021 bajo el contrato No. 587-2021 con el objeto: *Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de un sistema ICP-MS para las Direcciones de Geociencias Básicas y Laboratorios del Servicio Geológico Colombiano: ICP-MS Plasmaquant Elite S marca Analytik Jena*, los mantenimientos fueron los desarrollados durante el contrato el cual ya se liquidó.

Que en cuanto al correcto funcionamiento de dichos equipos, se hace necesario contratar para la vigencia 2025 – 2026 los servicios de mantenimiento preventivo, correctivo, así como, el suministro e instalación de repuestos, equipos complementarios, materiales y reactivos de calibración propios de los Espectrómetros de Masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo ICP-MS marca Analytik Jena y Varian y sus equipos auxiliares con la empresa ANALÍTICA Y REDES S.A.S., quien es la representante exclusiva para Colombia de esta línea de equipos.

Que la empresa ANALÍTICA Y REDES S.A.S., cuenta con la experiencia y competencia técnica para realizar el mantenimiento y suministro de elementos, lo cual garantiza la óptima calidad del servicio a contratar.

Que según certificación válida hasta el 31 de diciembre de 2026, emitida por Oliver KIdeffling Managing Director de Analytik Jena AG, se indica que: *"Analitica y Redes SAS es actualmente distribuidor exclusivo de Analytik Jena Gm bH+Co. KG para el territorio de Colombia. Están bien equipados y autorizados para ofrecer ventas, servicios postventa, instalación, capacitación y soporte de instrumentos vendidos en su propio nombre y por su propia cuenta para los siguientes productos:*

1- *espectrometría de absorción atómica (AAS)*
2- *ICP-OES e ICP-MS*
3- *Espectroscopia molecular (UV-VIS)*
4- *Parámetros de suma (TOC y AOX)*
5- *Analizadores elementales (C, S, N y así como los accesorios correspondientes analítica y Redes SAS está autorizada para negociar comercial y técnicamente en nuestro nombre brindando cotizaciones para los productos anteriormente mencionados de Analytik Jena GmbH+Co. KG y para proporcionar servicio técnico a los clientes en Colombia).*

ANALÍTICA & REDES S.A.S., está autorizada para negociar comercial y técnicamente en nuestro nombre brindando cotizaciones para los productos anteriormente mencionados de Analytik Jena GmbH+Co. KG Chemical Analysis y para poder proporcionar servicio técnico a los clientes en Colombia.

Analítica y Redes SAS también es responsable de las ventas y el soporte postventa del negocio ICP-MS de Analytik Jena GmbH+Co. KG y también de los modelos anteriores ICP-MS vendidos bajo las marcas Varian y Bruker. Analítica y Redes también maneja repuestos y consumibles, así como servicio de mantenimiento en Colombia."

Que por todo lo anterior y con el objetivo de asegurar el adecuado funcionamiento y la continuidad operativa de los equipos pertenecientes a la Dirección de Laboratorios (DL), se considera necesaria la contratación de la empresa ANALÍTICA & REDES S.A.S., especializada en el mantenimiento técnico de este tipo de dispositivos. La intervención de ANALÍTICA & REDES S.A.S., permitirá realizar los mantenimientos preventivos y correctivos requeridos, garantizando así que los equipos operen bajo condiciones óptimas y conforme a los estándares técnicos establecidos.

Que esta medida es fundamental para dar cumplimiento a los requerimientos establecidos por la Dirección de Recursos Minerales (DRM), en cuanto a la disponibilidad, fiabilidad y trazabilidad de los equipos en operación. Además, la contratación de ANALÍTICA & REDES S.A.S., asegura la ejecución de trabajos conforme a la normativa vigente y minimiza el riesgo de fallos que puedan afectar la operatividad del área, dado que es el proveedor exclusivo para realizar el mantenimiento requerido.

Que, el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015, dispone que las Entidades Estatales deben señalar en un acto administrativo la justificación para contratar bajo la modalidad de contratación directa, el cual debe contener: *"1. La causal que invoca para contratar directamente. 2. El objeto del contrato. 3. El presupuesto para la contratación*

y las condiciones que se exigirá al contratista. 4. El lugar en el cual los interesados pueden consultar los estudios documentos previos".

Que la Ley 1150 de 2007 en su artículo 2 adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, estableció que las modalidades de selección de contratistas serían la licitación pública, la selección abreviada, el concurso de méritos, la contratación directa y la mínima cuantía.

Que en el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, establece que procede la contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes, y se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo
en el territorio nacional, en concordancia con lo dispuesto en el literal g, numeral 4, del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007.

Que para satisfacer las necesidades anteriormente descritas y en razón a las funciones del SGC es necesario contratar los mantenimientos preventivos, correctivos, instalación de repuestos, suministro de materiales y calificación operacional con insumos requeridos propios para los equipos: Espectrómetros de Masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo ICP-MS referencia Plasmaquant Elite S, ICPMS Varian modelo ICP 820-MS, Cromatógrafo Liquido de Alta Eficiencia HPLC y Espectrómetro de Absorción Atómica referencia ContrAA 300 de la marca Analytik Jena y sus equipos complementarios.

Que el objeto del contrato será *"Realizar los mantenimientos preventivos, correctivos, instalación de repuestos, suministro de materiales y calificación operacional con insumos requeridos propios para los equipos: Espectrómetros de Masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo ICP-MS referencia Plasmaquant Elite S, ICPMS Varian modelo ICP 820-MS, Cromatógrafo Liquido de Alta Eficiencia HPLC y Espectrómetro de Absorción Atómica referencia ContrAA 300 de la marca Analytik Jena y sus equipos complementarios del Servicio Geológico Colombiano".*

Que el plazo de ejecución del contrato será hasta el 30 de noviembre de 2026, término contado a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

Que existen los estudios previos y los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección al tenor de lo señalado por el marco normativo vigente.

Que la Dirección de Recursos Minerales y la Dirección de Laboratorios, presentan y justifican la presente contratación, estableciendo que **ANALITICA Y REDES S.A.S.**, con NIT 830.059.956-1, es actualmente el único proveedor autorizado en el territorio colombiano para realizar la distribución, instalación y soporte técnico de instrumentos de Analytik Jena Gm bH+Co. KG para el territorio de Colombia.

Que el valor del contrato a celebrar es por la suma de **SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES OCHENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS UN PESOS M/CTE ($676.087.701),** el cual se encuentra respaldado en Certificados de Disponibilidad Presupuestal No. 86625 y SPGR No. 96425 del 11 de julio de 2025, por el mismo valor, expedido por el Coordinador de Presupuesto del SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO.

Que el Servicio Geológico Colombiano 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 para justificar la presente contratación.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

Artículo 1. DECLARAR JUSTIFICADA la Contratación Directa para *"Realizar los mantenimientos preventivos, correctivos, instalación de repuestos, suministro de materiales y calificación operacional con insumos requeridos propios para los equipos:*

Espectrómetros de Masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo ICP-MS referencia Plasmaquant Elite S, ICPMS Varian modelo ICP 820-MS, Cromatógrafo Liquido de Alta Eficiencia HPLC y Espectrómetro de Absorción Atómica referencia ContrAA 300 de la marca Analytik Jena y sus equipos complementarios del Servicio Geológico Colombiano", con la empresa **ANALITICA Y REDES S.A.S.**, identificada con NIT 830.059.956-1 y representada legalmente por **REINALDO JAIMES ASCANIO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 91.206.684, designado mediante escritura Pública No. 0001617 del 29 de junio de 1999, en la Notaría 30 de Bogotá D.C., inscrita en la Cámara de Comercio de Bogotá el 7 de julio de 1999 con el No. 00687125 del Libro IX.

Artículo 2. 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:

a) **Señalamiento de la causal que se invoca:** el literal g) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 estableció como causal de contratación directa *"g) Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado"*. En armonía con el artículo 2.2.1.2.1.4.8. del Decreto 1082 de 2015, que preceptúa: *"(…) Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. (…)"*

Determinación del objeto a contratar: *"Realizar los mantenimientos preventivos, correctivos, instalación de repuestos, suministro de materiales y calificación operacional con insumos requeridos propios para los equipos: Espectrómetros de Masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo ICP-MS referencia Plasmaquant Elite S, ICPMS Varian modelo ICP 820-MS, Cromatógrafo Liquido de Alta Eficiencia HPLC y Espectrómetro de Absorción Atómica referencia ContrAA 300 de la marca Analytik Jena y sus equipos complementarios del Servicio Geológico Colombiano".*

b) **Presupuesto**: El valor de la presente contratación es por la suma de **SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES OCHENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS UN PESOS M/CTE ($676.087.701),** incluido IVA y demás impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar, suma soportada en los Certificados de Disponibilidad Presupuestal No. 86625 y SPGR No. 96425 del 11 de julio de 2025, por un valor total de **SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES OCHENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS UN PESOS M/CTE. ($676.087.701)**, expedido por el Coordinador de Presupuesto del SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO.

c) **Lugar donde se pueden consultar los Estudios y Documentos Previos**: Los documentos del proceso de contratación, se pueden consultar a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

Artículo 3. Contra la presente Resolución no procede recurso alguno.

Artículo 4. La presente Resolución rige a partir del día siguiente a su publicación en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

Dado en Bogotá D.C., 22 días del mes de julio del 2025.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

JESSICA LIZETH MARTINEZ HUERTAS
Secretaria General

Proyectó	*Karina Margarita Noriega Ortiz*	*Abogado – Grupo de Contratos y Convenios*	Karina Noriega O.
Revisó	*Adibi Jalima Jalafes Montes*	*Abogada – Grupo de Contratos y Convenios*	
Revisó	*José Alberto Higuera Alfonso*	*Coordinador Grupo de Contratos y Convenios*	
Revisó	*Gian Carlo Suescun Sanabria*	*Abogado - Secretaria General*	