

DOCUMENTOS Y ESTUDIOS PREVIOS	
Ciudad y Fecha	Bogotá, 2026-06-11
Número Proceso	SA - 19 de 2026
TIPO DE PROCESO	Selección Abreviada SUBASTA INVERSA
Area:	DIRECCION LABORATORIOS
Valor Total:	642,769,111.00
Proyecto	1001557 Caracterización de materiales de interés geológico
Certificado de Disponibilidad Presupuestal	No. 69426 del 07-05-2026

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

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, la DIRECCION LABORATORIOS, emite los presentes estudios y documentos previos, que soportan la elaboración de los documentos del proceso de selección y el contrato.

En atención a la previsión del artículo 25, numeral 12 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, los estudios y documentos previos estarán a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de Contratación y contienen los elementos mínimos exigidos en las normas aplicables.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD
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 — SNCT 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. 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. 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: “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 con el 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”. La Dirección de Laboratorios gestiona el proyecto denominado “Caracterización de Materiales de Interés Geológico”, cuyo código es 1001557, en línea con el proyecto de inversión “FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN Y CARACTERIZACIÓN GEOCIENTÍFICA CON ENFOQUE EN EL APROVECHAMIENTO RESPONSABLE DEL SUELO, SUBSUELO Y AGUA DEL TERRITORIO NACIONAL” y el cual tiene como objetivo: Llevar a cabo ensayos de caracterización geoquímica, basados en la competencia técnica del laboratorio y en los requerimientos de los proyectos institucionales y se encuentra financiado con recursos del Presupuesto General de la Nación – PGN. Considerando la estructuración de proyecto de inversión 2026 y la apuesta estratégica de ejecución de recursos, el presente proceso contribuye desde PGN al objetivo de “Ampliar el campo de acción en caracterización de materiales geológicos.” con el producto, Documentos de Lineamientos Técnicos.



Que mediante artículo 229 del Plan Nacional de desarrollo 2022-2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida” establece que “El Ministerio de Minas y Energía junto con el Servicio Geológico Colombiano estructurarán el Plan Nacional de Conocimiento Geocientífico, con el objeto de proveer conocimiento e información geocientífica a escalas adecuadas 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...”.

Dado que el Servicio Geológico Colombiano (SGC) genera conocimiento geocientífico para el desarrollo socio económico del país, por lo cual dentro de la cadena de valor en los proyectos institucionales que lideran las diferentes direcciones técnicas se realizan ensayos químicos para la caracterización de materiales geológicos. Dentro de estos ensayos se realiza el análisis de diferentes matrices como aguas, suelos, rocas, sedimentos, cenizas volcánicas, entre otras, mediante diferentes técnicas analíticas. Documentos como el Plan Estratégico de Conocimiento Geocientífico y Nuclear 2023 – 2032, dan la pauta para que la entidad trabaje en los programas allí proyectados: Programas misionales como ordenamiento territorial, transición energética justa, paleoclima y cambio climático, agua subterránea en el ciclo del agua, conocimiento nuclear y radiactivo, patrimonio geológico y paleontológico y gestión responsable de suelo, subsuelo y agua y el aprovechamiento responsable de minerales.

Que así mismo, dentro de la cadena de valor para la generación de productos de información del SGC, la Dirección de Laboratorios realiza ensayos usando recursos como la competencia del personal técnico científico y la infraestructura física y tecnológica que posee, a través del proyecto denominado “Caracterización de Materiales de Interés Geológico”, cuyo código es 1001557 financiado con recursos provenientes del Presupuesto General de la Nación .

Ahora bien, mediante el Decreto 111 de 1996 se compiló la Ley 38 de 1989, la Ley 179 de 1994 y la Ley 225 de 1995 y en su artículo primero se estableció que: “La presente ley constituye el Estatuto Orgánico del Presupuesto General de la Nación a que se refiere el artículo 352 de la Constitución Política. En consecuencia, todas las disposiciones en materia presupuestal deben ceñirse a las prescripciones contenidas en este Estatuto que regula el sistema presupuestal.”

Por otra parte, el Decreto 1499 de 2017 adopta el Modelo Integrado de Planeación y Gestión como marco de referencia para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de las entidades y organismos públicos, con el fin de generar resultados que atiendan los planes de desarrollo y resuelvan las necesidades y problemas de los ciudadanos. En especial la Dimensión de Direccionamiento Estratégico indica que “Cada entidad previo al inicio de la planeación hace diagnósticos del avance de sus compromisos y políticas y en especial de las necesidades y requerimientos de sus ciudadanos y grupos de valor, involucrándolos en este proceso; a partir de ello diseña un esquema de planeación capaz de identificar y priorizar objetivos y metas, formular estrategias, definir acciones y responsables, asegurar recursos, definir tiempos de ejecución y cumplimiento y contratar servicios y adquirir bienes para ejecutar lo planeado.”

La política de Gestión Presupuestal y Eficiencia del Gasto que hace parte de la Dimensión de Direccionamiento Estratégico, expone que tiene como propósito “permitir que las entidades utilicen los recursos presupuestales de que disponen de manera apropiada y coherente con el logro de metas y objetivos institucionales, ejecutar su presupuesto de manera eficiente, austera y transparente y llevar un adecuado control y seguimiento” Y además define que “La planeación se define en consonancia con la programación presupuestal de la entidad; a su vez, el Marco de Gasto de Mediano Plazo -MGMP y el presupuesto anual permiten establecer los topes presupuestales de gasto público (agregados, por sector y entidad), de tal manera que la planeación estratégica debe ser presupuestalmente viable y sostenible”.

Que, para adelantar un ejercicio articulado, es indispensable que la entidad examine los resultados obtenidos (información sobre desempeño) en programas, planes o proyectos anteriores, identifique las metas estratégicas que desea alcanzar y priorice la asignación de recursos para la siguiente vigencia fiscal (tanto de inversión como de funcionamiento), lo cual permite viabilizar desde el punto de vista presupuestal, los resultados esperados. Para las entidades nacionales este ejercicio tiene alcance sectorial. Así mismo, es importante actualizar las propuestas del MFMP y del Plan Plurianual de Inversiones.

Que el artículo 3° del Decreto Ley 4131 de 2011 establece que como consecuencia del cambio de naturaleza, el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO tiene como objeto: “Realizar la investigación científica básica y aplicada del potencial de recursos del subsuelo; adelantar el seguimiento y monitoreo de amenazas de origen geológico; administrar la información del subsuelo; garantizar la gestión segura de los materiales nucleares 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 (.)”

A su vez, para el óptimo cumplimiento de las funciones anteriormente indicadas, y de acuerdo con la organización del SGC se asignaron otras específicas 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 mediante la Resolución 1281 del 06 de noviembre de 2024, *se conforman, y se le asignan funciones a los grupos de trabajo del Servicios Geológico Colombiano y se dictan otras disposiciones, la cual en su artículo 2, numeral 9.2 se señalan las funciones del Grupo de Trabajo Geoquímica Inorgánica y Ambiental en los siguientes términos:*

"(...) 9.2. Grupo de Trabajo Geoquímica Inorgánica y Ambiental.

- 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. (...)"*

La Dirección de Laboratorios, dentro de los ensayos de caracterización de materiales de interés geológico se encuentra el análisis de aguas naturales mediante diferentes técnicas como la Cromatografía Iónica, la cual permite la cuantificación precisa de aniones como: fluoruro, cloruro, fosfato, nitrato, bromuro y sulfato, cuyos datos son importantes para los estudios de acuíferos y el monitoreo de los recursos hídricos del país, así como para la generación de conocimiento geocientífico mejorando la capacidad de análisis de los datos geoquímicos del subsuelo.

Teniendo en cuenta 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 requiere mejorar su capacidad tecnológica y operativa para lo cual ha evidenciado la necesidad de la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de un equipo

cromatógrafo iónico en la sede Manizales, para continuar prestando los servicios de análisis de aniones en aguas naturales para los diferentes proyectos institucionales el laboratorio actualmente utiliza el equipo cromatógrafo iónico adquirido en la vigencia 2013, De acuerdo con lo anteriormente relacionado el equipo se encuentra operando durante hace 12 años, no obstante, el fabricante informa mediante oficio de 9 de diciembre de 2022, lo siguiente:

"(...) Mediante la presente nos permitimos informar al Servicio Geológico Colombiano, Observatorio Vulcanológico y Sismológico que el cromatógrafo iónico 850 Professional IC de la marca Metrohm se encuentra descontinuado desde hace 8 años del portafolio de soluciones de la marca y, a través del Service bulletin 013 – End of service support, a partir del 2024 no se contarán con piezas electrónicas en caso de presentarse una falla en dichos componentes. (...)"

Desde la vigencia 2024 y hasta la fecha, el cromatógrafo iónico profesional IC 850, marca METROHM, se encuentra en funcionamiento y ha recibido de manera continua los mantenimientos preventivos y correctivos requeridos. No obstante, se ha identificado la necesidad de avanzar con la adquisición prevista en los estudios previos, con el fin de evitar posibles afectaciones al cumplimiento de las funciones del grupo de trabajo y de la entidad, derivadas de una eventual indisponibilidad parcial o total del equipo por la imposibilidad de reponer piezas electrónicas, las cuales no se encuentran a disposición del mercado para ser objeto de reposición ante una eventual falla.

Dado lo anterior, la adquisición de un nuevo cromatógrafo iónico se constituye en una necesidad estratégica para el Laboratorio de Geoquímica de la sede Manizales. Este equipo no solo permitirá incrementar la capacidad operativa y el volumen de muestras procesadas, ya que se ha incrementado la cantidad de muestras enviadas al laboratorio de Manizales, inicialmente el laboratorio prestaba los servicios para muestras provenientes de volcanes de la Dirección de Geoamenazas, actualmente se prestan los servicios de aniones a los diferentes proyectos de las Direcciones de Geociencias Básicas, Recursos Minerales y Geoamenazas, lo cual constituye un incremento significativo en la operatividad del laboratorio.

Cabe resaltar que la adquisición del cromatógrafo iónico constituye una medida preventiva ante un eventual fallo de algún componente electrónico del equipo actualmente en operación. Con ello se garantiza la continuidad del servicio analítico y la sostenibilidad de la acreditación vigente. En la actualidad, el laboratorio cuenta con acreditación ONAC para la determinación de aniones en aguas naturales (SGC 18 LAB 017, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017); por tanto, disponer de un equipo confiable, moderno y con adecuado respaldo técnico resulta indispensable para asegurar el cumplimiento de los requisitos metrológicos y de aseguramiento de la calidad exigidos por el organismo acreditador.

La incorporación, instalación y puesta en marcha de un cromatógrafo iónico de nueva generación permitirá optimizar significativamente los tiempos de análisis y mejorar la resolución de los resultados, dado que los nuevos modelos de columnas, precolumnas y loops, permiten mejorar estos parámetros.

Los equipos actuales disponibles en el mercado ofrecen tecnologías más avanzadas, con mayor sensibilidad y capacidad para detectar concentraciones mínimas con alta precisión, lo que se traduce en datos más robustos, trazables y reproducibles. Estas mejoras técnicas fortalecen la calidad analítica del laboratorio, reducen riesgos asociados a fallas o indisponibilidad del equipo actual y garantizan la continuidad del servicio para los proyectos institucionales y las solicitudes externas.



Por lo tanto y con base en las consideraciones técnicas, funcionales, normativas y presupuestarias descritas, la Dirección de Laboratorios del Servicio Geológico Colombiano requiere adelantar el proceso de contratación para la adquisición del equipo cromatógrafo para la ciudad de Manizales, permitiendo así la continuidad operativa de los servicios tecnológicos y el cumplimiento de las metas establecidas en los proyectos misionales del Servicio Geológico Colombiano.

Que por lo tanto y con base en las consideraciones técnicas, funcionales, normativas y presupuestarias descritas, la Dirección de Laboratorios del Servicio Geológico Colombiano requiere adelantar el proceso de contratación para la adquisición del equipo cromatógrafo para la ciudad de Manizales, permitiendo así la continuidad operativa de los servicios tecnológicos y el cumplimiento de las metas establecidas en los proyectos misionales del Servicio Geológico Colombiano.

OBJETO A CONTRATAR

Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de un equipo de Cromatografía Iónica con detector de conductividad, supresor, automuestreador, consumibles y demás accesorios y periféricos requeridos para su adecuado funcionamiento, para la sede Manizales de la dirección de laboratorios del Servicio Geológico Colombiano.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Ver documento adjunto denominado "Especificaciones técnicas mínimas" el cual hace parte integral de los presentes estudios previos.

FICHA TECNICA

Ver documento adjunto denominado "Especificaciones Tecnicas - Ficha Tecnica" el cual hace parte integral de los presentes estudios previos.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

1. Atender y acatar todos los requerimientos de la entidad contratante de manera diligente y oportuna.
2. Asumir por su cuenta y riesgo todos los costos que se deriven de las actividades necesarias para la correcta ejecución del contrato.
3. Asumir los riesgos y costos de transporte o traslado de personal, equipos, herramientas y repuestos al lugar de prestación del servicio.
4. Ejecutar con plena autonomía técnica, administrativa y financiera la totalidad del objeto contractual.
5. Constituir dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la suscripción del contrato, y obtener la aprobación por parte del SGC, la garantía única de cumplimiento de conformidad con las condiciones contractuales, y mantenerla vigente hasta la liquidación del contrato.
6. Acatar y aplicar de manera diligente las observaciones, lineamientos y recomendaciones impartidas por el Supervisor del contrato.
7. Dar a conocer al Servicio Geológico Colombiano cualquier situación que directa o indirectamente pueda afectar el objeto contractual o las obligaciones adquiridas.
8. Mantener con carácter confidencial toda la información de propiedad del Servicio Geológico Colombiano a la que tenga acceso, sin divulgar a terceros.
9. Obrar con lealtad y buena fe en todas las etapas del contrato, evitando dilaciones y entorpecimientos.
10. Actuar con diligencia, reserva y discreción en el cumplimiento de las actividades encomendadas.
11. Responder ante las autoridades competentes por actos u omisiones en el desarrollo del contrato que generen perjuicio a la administración o a terceros, conforme al artículo 52 de la Ley 80 de 1993.
12. Obtener todos los permisos, licencias o autorizaciones requeridas por las autoridades para la realización de actividades derivadas del contrato.
13. No acceder a amenazas o peticiones de personas que actúen fuera de la ley, y reportar inmediatamente al SGC y autoridades competentes la ocurrencia de estos hechos.
14. Reparar los daños e indemnizar los perjuicios causados al Servicio Geológico Colombiano o a terceros durante la ejecución del contrato.
15. Responder civil, patrimonial y penalmente ante demandas o reclamaciones de terceros derivadas del objeto contractual.



16. Suscribir las actas que resulten durante la celebración, ejecución y liquidación del contrato.
17. Cumplir con las obligaciones del Sistema de Seguridad Social Integral en Salud, Pensiones y Riesgos Laborales, presentando soportes conforme a la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003, Ley 1562 de 2012 y Decreto 723 de 2013.
18. Acreditar, mediante certificación del Ministerio de Trabajo, la ARL o entidad certificadora, la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo conforme al Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

1. Realizar y presentar al supervisor el Cronograma de Actividades dentro de los cinco (5) días siguientes de la suscripción del contrato.
2. Cumplir con el objeto contractual y las especificaciones técnicas definidas en el Anexo Técnico.
3. Informar al supervisor sobre cualquier modificación técnica o de componentes que afecte el cronograma o los entregables.
4. Cooperar con el SGC para lograr la ejecución eficiente y de calidad del objeto contractual.
5. Garantizar la entrega de equipos, consumibles, y demás accesorios periféricos en perfecto estado, entendido como nuevos, no remanufacturados ni reacondicionados, según la ficha técnica, cumplimiento con lo siguiente:
 - a. Certificado de **producto nuevo** emitido por el fabricante o distribuidor autorizado.
 - b. Certificado de **garantía original**
 - d. Número de serie, lote o código único verificable.
 - e. Declaración del proveedor de que el bien **no es remanufacturado ni reacondicionado**.
6. Contar con personal técnico capacitado y certificado por la casa matriz o fabricante, para la **instalación y puesta en marcha de los equipos equipo de Cromatografía iónica con detector de conductividad, supresor, automuestreador, consumibles y demás accesorios y periféricos requeridos para su adecuado funcionamiento, objeto del contrato, en cumplimiento de la ficha técnica.**
7. El contratista debe comprometerse en su oferta, a atender y responder las dudas o problemas que surjan durante la operación del equipo, con una oportunidad no mayor a tres (3) días hábiles.
8. Asumir los costos derivados de la instalación y puesta en marcha, sin solicitar pagos adicionales.
9. Garantizar el transporte, cargue y descargue de los equipos al sitio físico de su instalación, así como todas las actividades asociadas a la correcta instalación, la cual se debe llevar a cabo teniendo en cuenta el protocolo de instalación del fabricante. La instalación, puesta en marcha y calificación del equipo se debe hacer por personal entrenado y con certificación de fábrica para tales tareas.
10. Implementar la metodología para el análisis de los aniones fluoruro, cloruro, bromuro, nitrato, fosfato y sulfato por cromatografía iónica en aguas naturales, de acuerdo con la norma standard Methods 4110B.
11. Realizar un entrenamiento presencial sobre la operación de los equipos, el uso del Software del cromatógrafo, el desarrollo de métodos y las actividades rutinarias de mantenimiento. Este entrenamiento estará a cargo del personal capacitado en la casa matriz y se hará directamente en las instalaciones del laboratorio del Servicio Geológico Colombiano (SGC), sede Manizales. El entrenamiento se debe impartir en idioma español.
12. Realizar un entrenamiento presencial después de instalado el equipo y establecido el método de análisis, de mínimo 40 horas.
13. Cumplir con la Garantía de mínimo de 2 años contados a partir de la fecha de puesta en operación.
14. Asegurar que el cromatógrafo iónico y sus equipos complementarios mantengan plena vigencia operativa durante su vida útil, garantizando la disponibilidad y el suministro de repuestos originales, consumibles y componentes por un periodo mínimo de diez (10) años, contados a partir de la entrega. Los repuestos y servicios de mantenimiento deberán estar certificados por la casa matriz o fabricante del equipo, o por el representante autorizado en Colombia, asegurando la compatibilidad, trazabilidad y continuidad técnica del sistema en dicha certificación.
15. Garantizar que durante el tiempo de garantía, se realicen los mantenimientos preventivos y correctivos de acuerdo a lo establecido en la ficha Técnica.
16. Entregar para el cromatógrafo iónico y automuestreador los Manuales de usuario, Protocolo de calificación IQ/OQ, Notas de aplicación de referencia a la aplicación solicitada (norma standard Methods 4110B).
17. Entregar para los equipos complementarios: Manual de usuario, Manuales o protocolos de instalación y manual de operación del software



18. Garantizar la calidad técnica de los servicios y equipos conforme al Ficha Técnica.

19. Realizar las actividades y compromisos establecidos en la ficha técnica del proceso, con apego al lineamiento y condiciones establecidos por la entidad en el mencionado documento.

CLASIFICACION DE BIENES Y SERVICIOS UNPSC

Para el siguiente proceso, se determino el siguiente codigo UNPSC:

Clasificación	Segmento	Familia	Clase
Código	41	11	57
Nombre	Equipos y suministros De Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Instrumentos y accesorios de medición cromatográfica
Código	41	11	33
Nombre	Equipos y suministros De Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Analizadores de líquidos, Sólidos y Elementos

ANALISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

Se adjunta estudio de mercado, el cual hace parte integral de este estudio previo.

ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Se adjunta estudio de mercado, el cual hace parte integral de este estudio previo.

FORMA DE PAGO

El Servicio Geológico Colombiano pagará el valor del presente contrato, Contraentrega, previamente con el acta recibo a satisfacción suscrita por el supervisor certificando, el respectivo ingreso al almacén y puesta en funcionamiento del equipo de cromatografía Iónica, en cumplimiento con el objeto y especificaciones técnicas del presente contrato y así mismo la presentación de la certificación expedida por el revisor fiscal o por el representante legal del contratista, del cumplimiento de las obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, mediante certificación, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

La documentación debe presentarse en la Tesorería del Servicio Geológico Colombiano en la Diagonal 53 No. 34-53, o a través de los canales digitales establecidos por la entidad. Se establece en forma precisa, que la suma de dinero que el Servicio Geológico Colombiano está obligado a pagar al contratista, en virtud del presente contrato se subordina al PAC correspondiente, a la liquidez de tesorería y a la verificación de esta en el SECOP II. El contratista en caso de estar obligado deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020. Todos los pagos de PGN se realizarán conforme al PAC del SGC, razón por la cual la entidad no asume responsabilidad alguna por la demora que pueda presentarse en dichos pagos y por lo tanto el CONTRATISTA cumplirá con sus obligaciones y no podrá aducir como justificación alguna para su no realización, demora en el pago.

JUSTIFICACIÓN DEL ANTICIPO

NO APLICA



PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

PLAZO

El equipo debe ser entregado y puesto en funcionamiento en un plazo de hasta cuatro (4) meses, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento del contrato y de ejecución del contrato indicados en el estudio previo.

LUGAR DE EJECUCION

El equipo y elementos que lo componen deben ser entregados por el contratista instalados y en funcionamiento en: Sede Manizales del Servicio Geológico Colombiano

Sede	Dirección
Manizales	Avenida 12 de octubre #15-47 Barrio Chipre

FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN



El artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, consagran las modalidades de selección que se pueden emplear para realizar la escogencia de un contratista, estableciendo para el efecto cinco (5) modalidades, las cuales, son las siguientes: La Licitación pública, como regla general, y como excepción la Selección Abreviada; el Concurso de Méritos, la Contratación Directa y la Mínima Cuantía.

El citado artículo contempla en su numeral 2º las reglas aplicables a la modalidad de selección abreviada, así:

"La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual. Serán causales de selección abreviada las siguientes:

La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos;
(...)"

El inciso 6 del artículo 2.2.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015 trae la siguiente definición: "Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes: Bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición y a los que se refiere el literal (a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007".

Ahora bien, al encontrarse inmersos los bienes y servicios objeto de la contratación que se pretende realizar con la definición de bienes de características técnicas uniformes, con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición, de acuerdo a las definiciones contempladas tanto en el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, el SGC cuenta normativamente con los siguientes procedimientos para su adquisición: Subasta Inversa, Adquisición a través de Bolsas de Productos o Acuerdo Marco de Precios

Para este último caso el artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015 "Procedencia del Acuerdo Marco de Precios" prevé que "Las Entidades Estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes".

En consecuencia, siendo el SGC 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, se procedió a consultar los Acuerdos Marco vigentes publicados en el portal de la Tienda Virtual del Estado Colombiano de Colombia Compra Eficiente, donde se logró establecer respecto de los bienes que se pretenden adquirir en la presente contratación que estos no se encuentran en los acuerdos marco de precios vigentes en la tienda virtual. Dicha verificación se realizó en el Catálogo para Acuerdos Marco de Precios, publicado en el portal de Colombia Compra Eficiente, de acuerdo con la información que se evidencia en el siguiente enlace:

<https://www.colombiacompra.gov.co/soporte-y-solucion-en-linea/compras-en-la-tienda-virtual>

En virtud a lo anterior, y en consideración a la naturaleza del proceso de selección y de conformidad con las disposiciones legales vigentes, el SGC adelantará la escogencia del contratista bajo la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa, empleando la Plataforma del SECOP II, aplicando para tales efectos los principios de economía, transparencia y responsabilidad estipulados por la Ley 80 de 1993 y los postulados que rigen la función administrativa.

REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES

La verificación y evaluación de las ofertas estarán a cargo del comité evaluador designado por el SGC. La capacidad jurídica, la experiencia, la capacidad financiera y la capacidad técnica serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje.

El SGC realizará el análisis jurídico, financiero y técnico de las propuestas, con el fin de determinar, de acuerdo con la Ley y las exigencias del proceso de selección, cuáles son hábiles. Una vez verificada la documentación exigida, si la propuesta cumple con todos los requerimientos de los estudios previos, será calificada como **HÁBIL**.

FACTOR	CUMPLIMIENTO
--------	--------------



VERIFICACIÓN JURÍDICA	HÁBIL O NO HABÍL
VERIFICACIÓN FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL	HÁBIL O NO HABÍL
VERIFICACIÓN TÉCNICA (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, EXPERIENCIA)	HÁBIL O NO HABÍL

Durante el término de evaluación de las propuestas, el SGC podrá efectuar las verificaciones de la información entregada por los proponentes que estime convenientes y/o necesarias. Esta verificación se hará de oficio por parte del SGC. Si la información suministrada por los proponentes, al ser verificada, no resulta apropiada, o si la(s) persona(s) de contacto ya no laboran en el lugar, o por cualquier otro motivo el SGC no puede contactarlas, podrá, si no ha podido verificar la información por otros medios a su entera satisfacción, no tener en cuenta dicha información.

REQUISITOS HABILITANTES DE CAPACIDAD JURÍDICA

Los proponentes deberán cumplir con las condiciones legales establecidas en la normativa de contratación pública para contratar con el Estado colombiano. Para ello, deberán presentar los documentos de orden jurídico señalados en el pliego de condiciones del proceso de selección que se adelante para atender la necesidad planteada en este estudio previo.

REQUISITOS HABILITANTES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

Los proponentes deberán cumplir con las condiciones de capacidad financiera y organizacional señaladas en el análisis del sector adjunto, el cual hace parte integral de este estudio previo, y conforme a lo establecido en el pliego de condiciones del proceso de selección correspondiente.

Indicadores Financieros y de Capacidad Organizacional solicitados para este proceso

Tipo de requisito	Indicador	Resultado Habilitante
Capacidad Financiera	Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1,15 veces
	Índice de Endeudamiento	Igual o Menor a 0,67
	Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 1,10
Capacidad Organizacional	Rentabilidad del Patrimonio	Mayor o igual a 0,06
	Rentabilidad del Activo	Mayor o igual a 0,05

Se definen los presentes indicadores Financieros y Organizacionales como resultado del Análisis Financiero del sector Realizado para este proceso y teniendo en cuenta diferentes variables que intervienen en la adecuada ejecución del presente proceso (Plazo de Ejecución, Anticipos, Presupuesto Oficial del Proceso entre otras), de igual manera dentro de la información suministrada por el Sistema Integrado de Información Societaria – SIIS de la Superintendencia de Sociedades y acorde a las actividades utilizadas para este proceso se identificó un total de 320 empresas MiPymes Clasificadas Individuales y Separadas que una vez realizado el presente análisis se identificó los promedio del segmento del mercado en relación a los Indicadores de Capacidad Financiera y Organizacional de estas empresas, identificando que los indicadores solicitados en el actual proceso permiten una gran participación de este segmento de empresas, esto sin descuidar la necesidad de contar con un contratista idóneo y con la capacidad Financiera para una adecuada ejecución del presente proceso y de las actividades que del mismo se derivan.

REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER TÉCNICO

Los requisitos técnicos habilitantes son objeto de verificación y no de calificación. Por tanto, si el proponente cumple con la totalidad de dichos requisitos, se evaluará como **HABILITADO**; en caso contrario, será evaluado como **NO HABILITADO**.

El Comité Técnico Evaluador, dentro del término señalado en el cronograma, realizará la verificación de los requisitos técnicos habilitantes de las propuestas.

Los documentos que se relacionan a continuación serán objeto de verificación:

PROPUESTA TÉCNICA

Con la firma del Formato “Carta de presentación de la propuesta”, el proponente se compromete a cumplir con todas las condiciones de los bienes y servicios señalados en el estudio previo, así como con los requerimientos del SGC para satisfacer la necesidad de la contratación establecida, especialmente las señaladas en el Anexo de Especificaciones Técnicas Mínimas y las contenidas en el pliego de condiciones y demás documentos que hagan parte integral



del proceso.

EXPERIENCIA PARA PROPONENTES EN CONDICIONES GENERALES DE PARTICIPACIÓN

En concordancia con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y teniendo en cuenta las disposiciones aplicables a la contratación pública, el proponente deberá acreditar su experiencia, la cual será verificada con la información registrada en el Registro Único de Proponentes (RUP). Deberá tener registrados en el RUP máximo tres (3) contratos ejecutados, suscritos con entidades públicas o privadas. La suma de la cuantía de los contratos deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial establecido para el presente proceso, expresado en SMMLV, así:

PRESUPUESTO ESTIMADO	100% PRESUPUESTO ESTIMADO EN SMMLV
\$ 642.769.111	367,106

El proponente deberá acreditar mediante la presentación del RUP, que los contratos allí relacionados estén clasificados en al menos uno de los códigos que se relacionan a continuación:

Clasificación	Segmento	Familia	Clase
Código	41	11	57
Nombre	Equipos y suministros De Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Instrumentos y accesorios de medición cromatográfica
Código	41	11	33
Nombre	Equipos y suministros De Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Analizadores de líquidos, Sólidos y Elementos

EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

De conformidad con la naturaleza, valor y objeto del presente proceso de selección, se considerará la experiencia mediante la presentación de máximo tres (3) certificaciones o actas de liquidación, suscritas por el contratante, que acrediten el cumplimiento del proponente en contratos celebrados con entidades públicas o privadas, que se encuentren ejecutados y que cumplan los siguientes requisitos:

- Que sean expedidas por quien tenga la facultad para hacerlo.
- Que la suma de los valores de las actividades requeridas aportadas individualmente o acumuladas (en el máximo de certificaciones o actas de liquidación requeridas) sumen un valor igual o superior al 100% del presupuesto oficial del presente proceso de selección.
- Que contengan un objeto y/u obligaciones iguales o similares al del presente proceso:

venta, instalación y puesta en funcionamiento en el territorio colombiano, de un equipo de Cromatografía Iónica con detector de conductividad, supresor, automuestreador y demás accesorios y periféricos requeridos para su adecuado funcionamiento.

Las certificaciones o actas de liquidación deberán contener como mínimo la siguiente información:



- 1.Nombre completo e identificación de a quién se le expide la certificación.
- 2.Número de contrato, cuando a ello hubiere lugar.
- 3.Objeto.
- 4.Valor.
- 5.Fecha de inicio y terminación.
6. Nombre del contratante.
7. Nombre y firma de la(s) persona(s) autorizada(s) para suscribir este tipo de documento.
- 8.En el evento de que la certificación sea expedida por personas de derecho privado, el proponente anexará a la misma copia del contrato o su documento equivalente.
9. Correo electrónico y teléfono de quien expide la correspondiente certificación.
10. Las certificaciones con las cuales pretenda acreditar la experiencia específica podrán ser de los mismos contratos con los que acreditó la experiencia general. En caso de que sean contratos diferentes a los aportados para acreditar la experiencia general, éstos también deberán estar clasificados en al menos uno (1) de los códigos del clasificador de bienes y servicios de naciones unidas (UNSPSC), relacionados en el cuadro del numeral correspondiente a la experiencia general.

CRITERIOS DIFERENCIALES DE EXPERIENCIA PARA HABILITACIÓN DE PROPONENTES QUE ACREDITEN SER MIPYMES, O EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

Conforme lo establece el artículo 3° del decreto 1860 del 2021, artículo 2.2.1.2.4.2.15. del decreto 1082 de 2015 y el el Decreto 287 de 2026, por el cual se modifican los artículos 2.2.1 .2.4.2.7. y 2.2.1.2.4.2.8. de la Sección 4 Capítulo 2 del Título 1 la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015 y el análisis del sector, las empresas "MIPYMES" y/o , "EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD" tendrán para el presente proceso requisitos habilitantes de capacidad técnica diferenciales respecto de las demás empresas/ proponentes así:

3.1 EXPERIENCIA GENERAL

En concordancia con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y teniendo en cuenta que esta experiencia es la derivada del tiempo en que el proponente ha podido ejercer su actividad, EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, verificará en el Registro Único de Proponentes, que el oferente acredite con máximo cuatro (4) contratos ejecutados con entidades públicas o privadas, con entidades públicas o privadas, cuya sumatoria en su valor sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial de este proceso, o su equivalente expresado en SMMLV:

PRESUPUESTO ESTIMADO	100% PRESUPUESTO ESTIMADO EN SMMLV
\$ 642.769.111	367,106

Igualmente, el proponente deberá acreditar mediante la presentación del RUP, que los contratos allí relacionados, estén clasificados en al menos uno de los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios establecidos para el presente proceso, así:

Clasificación	Segmento	Familia	Clase
Código	41	11	57



Nombre	Equipos y suministros De Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Instrumentos y accesorios de medición cromatográfica
Código	41	11	33
Nombre	Equipos y suministros De Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Analizadores de líquidos, Sólidos y Elementos

EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE

De conformidad con la naturaleza, valor y objeto del presente proceso de selección, se considerará la experiencia mediante la presentación de máximo cuatro (4) certificaciones o actas de liquidación, suscritas por el contratante, que acrediten el cumplimiento del proponente en contratos celebrados con entidades públicas o privadas, que se encuentren ejecutados y que cumplan los siguientes requisitos:

- Que sean expedidas por quien tenga la facultad para hacerlo.
- Que la suma de los valores de las actividades requeridas aportadas individualmente o acumuladas (en el máximo de certificaciones o actas de liquidación requeridas) sumen un valor igual o superior al 100% del presupuesto oficial del presente proceso de selección.
- Que contengan un objeto y/u obligaciones iguales o similares al del presente proceso:

venta, instalación y puesta en funcionamiento de un equipo de Cromatografía Iónica con detector de conductividad, supresor, automuestreador y demás accesorios y periféricos requeridos para su adecuado funcionamiento.

Las certificaciones con las cuales pretenda acreditar la experiencia específica podrán ser de los mismos contratos con los que acreditó la experiencia general.

En caso de que sean contratos diferentes a los aportados para acreditar la experiencia general, éstos también deberán estar clasificados en al menos uno (1) de los códigos del clasificador de bienes y servicios de naciones unidas (UNSPSC), relacionados en el cuadro del numeral correspondiente a la experiencia general.

PRESUPUESTO ESTIMADO	100% PRESUPUESTO ESTIMADO EN SMMLV
\$ 642.769.111	367,106

NOTAS COMUNES PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA



Adicionalmente, para los contratos con que acredita la experiencia en el RUP, el oferente deberá allegar certificación expedida por la entidad o empresa contratante de cada uno de ellos o actas de liquidación donde se pueda verificar el objeto del contrato y sus obligaciones, que el oferente tiene experiencia con el objeto del proceso.

Las certificaciones deberán ser expedidas por el representante legal o funcionario competente de la respectiva entidad pública o privada contratante. Dado que la información contenida en el RUP resulta insuficiente para verificar el detalle de la experiencia solicitada, la Entidad realizará la verificación directa, razón por la cual se deberán presentar las certificaciones de los contratos con los cuales pretende acreditar la experiencia.

Nota 1. La experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones contractuales, actas de liquidación, actas de recibo final o documentos equivalentes expedidos por el contratante, en los cuales sea posible verificar el cumplimiento de las condiciones exigidas en el presente numeral.

Nota 2. Respecto de los proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes RUP, la Entidad verificará que la experiencia aportada se encuentre certificada en dicho registro y que esté asociada, al menos, a alguno de los códigos de clasificación exigidos en el presente proceso. Para tal efecto, el proponente deberá indicar en el formato correspondiente el número del contrato ejecutado que aparece registrado en el RUP. En caso de no aportar dicha información, la Entidad podrá realizar directamente la verificación en el RUP.

Nota 3. No se tendrá en cuenta la experiencia que, estando sujeta a inscripción en el RUP, no se encuentre certificada en dicho registro. Esta regla no aplicará a los proponentes extranjeros no obligados a inscribirse en el RUP, quienes deberán acreditar su experiencia conforme a las reglas especiales previstas en el presente numeral.

Nota 4. Las certificaciones, actas o documentos equivalentes deberán permitir verificar, como mínimo: identificación del contratante y del contratista, número del contrato, objeto, fecha de inicio, fecha de terminación, valor ejecutado, recibo a satisfacción o liquidación, porcentaje de participación cuando corresponda, y demás información necesaria para verificar el cumplimiento del requisito de experiencia.

Nota 5. Cuando la certificación o acta aportada no contenga la totalidad de la información requerida, el proponente podrá aportar documentos complementarios, tales como copia del contrato, otrosíes, actas de liquidación, actas de recibo final o actas de recibo a satisfacción, siempre que de estos documentos se pueda verificar la información faltante.

Nota 6. Cuando la certificación incluya el contrato principal con sus adiciones, prórrogas u otrosíes, se entenderá como un solo contrato certificado. Las certificaciones de adiciones no se verificarán de manera independiente, sino en conjunto con el contrato principal al cual adicionan.

Nota 7. Cuando una misma certificación relacione varios contratos, cada contrato será contabilizado de manera individual, siempre que respecto de cada uno se pueda verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos. Si el proponente aporta más contratos de los máximos permitidos, deberá indicar cuáles deberán ser tenidos en cuenta; de no hacerlo, la Entidad tomará los primeros que cumplan las condiciones requeridas hasta completar el número máximo establecido.

Nota 8. Cuando el proponente pretenda acreditar experiencia derivada de contratos ejecutados como integrante de un consorcio, unión temporal u otra forma asociativa, la experiencia se tendrá en cuenta en proporción al porcentaje de participación que haya tenido en dicha estructura plural. Para tal efecto, la certificación o documento equivalente deberá indicar expresamente dicho porcentaje. Si no se acredita el porcentaje de participación, no podrá tenerse en cuenta la experiencia respectiva, salvo que exista otro documento idóneo que permita establecerlo.

Nota 9. En el caso de consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, la experiencia podrá ser acreditada por uno o varios de sus integrantes, de manera individual o conjunta, siempre que los contratos aportados cumplan los requisitos exigidos en el presente numeral. La experiencia aportada por cada integrante se sumará únicamente respecto de los contratos que cumplan integralmente las condiciones requeridas.

Nota 10. Las personas jurídicas con existencia inferior a tres (3) años podrán acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes, en los términos del Decreto 1082 de 2015. Esta regla debe aplicarse sin permitir la acumulación simultánea de la experiencia propia de la persona jurídica y la de sus socios, accionistas o constituyentes cuando ello implique doble contabilización de la misma experiencia. El Decreto 1082 permite que, si la constitución del interesado es menor a tres años, pueda acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes.

Nota 11. No se aceptarán contratos en ejecución, autocertificaciones, certificaciones expedidas por el mismo proponente, certificaciones expedidas por integrantes del mismo proponente plural, ni subcontratos, salvo que el pliego permita expresamente alguna regla especial diferente.

Nota 12. No serán tenidos en cuenta los contratos respecto de los cuales se evidencie calificación desfavorable, incumplimiento, no recibo a satisfacción, declaratoria de siniestro, multa o sanción asociada al contrato con el cual se pretende acreditar la experiencia, siempre que dicha circunstancia conste en la certificación, acta de liquidación o documento equivalente aportado o verificado por la Entidad.

Nota 13. Si los contratos iniciaron antes del periodo de experiencia exigido en el presente proceso, solo se tendrá en cuenta el valor o porcentaje de ejecución correspondiente al periodo señalado en el pliego, siempre que dicho valor pueda verificarse en la certificación, acta de liquidación o documento equivalente.

Nota 14. Para calcular el valor de los contratos en salarios mínimos mensuales legales vigentes SMMLV, se tomará el valor del contrato en pesos colombianos y se dividirá por el SMMLV vigente para el año de terminación del contrato.

Nota 15. Cuando el valor del contrato esté expresado en dólares de los Estados Unidos de América, la Entidad realizará la conversión a pesos colombianos utilizando la Tasa Representativa del Mercado TRM vigente a la fecha de terminación del contrato. La TRM es calculada y certificada diariamente por la Superintendencia Financiera de Colombia con base en la reglamentación del Banco de la República.

Cuando el valor esté expresado en una moneda extranjera diferente al dólar estadounidense, primero se convertirá a dólares de los Estados Unidos de



América con base en las tasas de cambio oficiales o estadísticas aplicables a la fecha de terminación del contrato, y posteriormente se convertirá a pesos colombianos con la TRM vigente para esa misma fecha.

Nota 16. Los proponentes extranjeros no obligados a inscribirse en el RUP deberán acreditar su experiencia mediante certificaciones expedidas por el contratante, contratos, actas de liquidación, actas de recibo final o documentos equivalentes, en los cuales se pueda verificar el cumplimiento de las condiciones exigidas. No se aceptarán autocertificaciones.

Nota 17. La Entidad se reserva el derecho de verificar la autenticidad, exactitud y consistencia de la información aportada, así como de solicitar aclaraciones a los proponentes dentro del término establecido en el cronograma del proceso. Si la información es inexacta, inconsistente, contradictoria o no permite verificar el cumplimiento del requisito, la experiencia no será tenida en cuenta.

Nota 18. Si el proponente no acredita la experiencia mínima exigida en el presente numeral, la propuesta será evaluada como NO HÁBIL respecto del requisito de experiencia.

EXPERIENCIA DE PROPONENTES EXTRANJEROS

A. Cuando el proponente sea una persona natural o jurídica extranjera que tenga domicilio o sucursal en Colombia, deberá relacionar la información que acredite su experiencia, en igualdad de condiciones que los nacionales.

B. Las personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia acreditarán el cumplimiento de este requisito mediante la presentación de mínimo uno (1) y máximo tres (3) contratos ejecutados, suscritos y ejecutados por el proponente, que contengan como mínimo:

1. Nombre o razón social del contratante.
2. Nombre o razón social del contratista.
3. Objeto del contrato, el cual deberá ser igual o similar al objeto del presente proceso de selección.
4. Número del contrato.
5. Valor del contrato, incluidos los adicionales, si los hubiere.

El valor de cada uno de los contratos certificados, sumados o de manera individual, debe ser igual o superior al presupuesto del presente proceso, expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes.

En caso de que el proponente (personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia) presente más de tres (3) certificaciones de contratos, deberá indicar en la propuesta cuáles de las certificaciones deben ser tenidas en cuenta por el Servicio Geológico Colombiano con el fin de ser habilitado.

En caso de que el proponente no precise tal información, el SGC tomará las tres (3) primeras relacionadas en el respectivo documento que cumplan las condiciones requeridas, con el propósito de habilitar al proponente. Si una de las certificaciones no cumple con lo solicitado, se tendrá en cuenta la certificación siguiente hasta completar las mínimas solicitadas.

Esta misma regla se aplicará en caso de que el proponente (personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia) presente copia de los contratos acompañada del acta de liquidación.

2. OTROS REQUISITOS TECNICOS HABILITANTES

2.1 CERTIFICADO DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

Los proponentes deberán adjuntar un certificado de distribución y/o comercialización autorizada emitido por el fabricante, que acredite la autorización para la representación, distribución, venta, soporte técnico y garantía en Colombia, de la línea de productos correspondiente, dentro de la cual se relacione el equipo de cromatografía iónica ofertado. Dicha autorización deberá encontrarse vigente al momento de la presentación de la oferta y cubrir la totalidad del plazo de ejecución del contrato. Asimismo, el certificado deberá indicar la capacidad del proponente para prestar servicios postventa, incluyendo mantenimiento y suministro de repuestos.

Nota: Se aceptará la certificación de canal autorizado en Colombia, siempre que la misma esté acompañada del certificado de distribución autorizado emitido por la casa matriz, donde se evidencie que esta brinda facultades al canal autorizado en Colombia para emitir dicha certificación al (a los) distribuidor(es) interesado(s).

2.2 . CATALOGOS

El proponente debe anexar a su propuesta los catálogos del equipo ofrecido indicando marca y referencia. También, debe incluir la ficha técnica del equipo ofertado donde se evidencie el cumplimiento de las especificaciones técnicas. Las especificaciones que no se puedan evidenciar en los catálogos y/o fichas técnicas, deben ser certificadas por el fabricante del equipo mediante una carta en idioma español (esto como evidencia del cumplimiento de dichos parámetros para el equipo y modelo de la oferta) o, en su defecto, en idioma original con traducción simple.



CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Sólo se habilitarán las ofertas que cumplan con la capacidad jurídica, financiera, organizacional y técnica, y que cumplan con las condiciones técnicas mínimas exigidas en el pliego de condiciones, adendas y los anexos correspondientes (Ver "Anexo No 1. ESPECIFICACIONES TECNICAS - FICHA TÉCNICA"), y que suscriban la carta de presentación de la oferta.

El cumplimiento de los requisitos mínimos que acreditan la capacidad jurídica, financiera, organizacional y condiciones técnicas mínimas aquí previstas (Ver "Anexo-Especificaciones-técnicas-mínimas-Trilateral"), tienen por objeto establecer si las propuestas cumplen con las condiciones exigidas sin otorgar puntaje, solo se establecerá que estarán habilitados para participar de la subasta inversa.

Teniendo en cuenta que los servicios y bienes que se pretenden adquirir son de características técnicas uniformes y de común utilización, conforme a lo expresado en el numeral 3 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 de 2015, el ofrecimiento más favorable corresponderá a aquel proponente que ofrezca el MENOR PRECIO por la totalidad de los servicios y/o bienes requeridos incluido IVA y demás impuestos nacionales y departamentales a que haya lugar. Los errores u omisiones en la estimación del valor, no darán lugar a modificaciones posteriores del precio ofrecido, el proponente deberá asumir los costos adicionales que su omisión o error le ocasione para cumplir con su ofrecimiento. La subasta se desarrollará de acuerdo con el procedimiento establecido para la subasta inversa electrónica en el Decreto 1082 de 2015, a través de la plataforma transaccional SECOP II.

Durante toda la subasta, se tendrá como margen mínimo de mejora de oferta el TRES POR CIENTO (3%) sobre la oferta inicial de menor valor de las ofertas habilitadas en relación al VALOR TOTAL INCLUIDO IVA del presupuesto oficial estimado. Los lances que no igualen o superen el margen indicado, no serán válidos.

ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

Ver matriz de riesgos Adjunta.

GARANTIAS	Para garantizar a la entidad el cumplimiento de todos y cada una de las obligaciones contractuales y considerando los posibles riesgos que se pueden presentar con ocasión del contrato, el contratista deberá constituir a su costa y a favor del Instituto, póliza única que ampare los siguientes riesgos			
	MARQUE CON UNA X	MODALIDAD	PORCENTAJE	VIGENCIA DE AMPAROS
	X	Calidad del Servicio prestado	20	Con una vigencia contada a partir de una terminación del contrato y dos años mas.
	X	Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5	con una vigencia igual al termino del contrato y tres (3) años mas.
	X	Cumplimiento del Contrato	20	Con una vigencia igual al termino de duracion del mismo y cuatro (4) meses mas.
	X	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	20	Con una vigencia contata a partir de la terminacion del contrato y dos (2) años mas.
	X	Responsabilidad civil extracontractual	0	Equivalente a doscientos (200) SMML, con una vigencia igual al termino de duracion del mismo.
En caso de que se requiera, y con el fin de amparar los perjuicios de naturaleza contractual derivados del incumplimiento del contrato que pueda surgir para la administración por las actuaciones, hechos u omisiones del contratista, este deberá presentar las garantías requeridas de conformidad con el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.3.1.2. y concordantes, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de la comunicación de la carta de aceptación de su oferta. En caso de no otorgarse ni presentarse la garantía requerida en el término establecido, dada la necesidad de dar inicio a la ejecución contractual la Entidad podrá retractar su aceptación y proceder a aceptar la oferta del oferente ubicado en el segundo lugar del orden de elegibilidad.				

EXISTENCIA DE ACUERDOS COMERCIALES



Ver Anexo

INTERVENTOR O SUPERVISOR: El supervisor o interventor para el presente contrato será ANGELICA MARIA CANDELA SOTO DIRECTOR TECNICO del grupo 4900 - LABORATORIOS - DESPACHO, quien haga sus veces o quien designe la ordenadora del gasto por escrito, quien hará seguimiento y control del cumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo del contratista, y recibirá a satisfacción el Objeto contratado, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Interventoría y Supervisión del Servicio Geológico Colombiano.

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

ANGELICA MARIA CANDELA SOTO
DIRECTORA TÉCNICA DE LA DIRECCION DE LABORATORIOS Y SUPERVISORA