- **DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD**

1.1. ANTECEDENTES Y NECESIDAD

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), de acuerdo con el artículo 3 del Decreto 846 de 2021, tiene como objetivos cumplir el mandato constitucional referente a la elaboración y actualización del mapa oficial de la República de Colombia, ejercer como máxima autoridad catastral nacional, formular y ejecutar políticas y planes del Gobierno Nacional en materia de cartografía, agrología, catastro, geodesia y geografía, mediante la producción, análisis y divulgación de información con el fin de apoyar los procesos de planificación y ordenamiento territorial. Así mismo, prestará por excepción el servicio público de catastro, en ausencia de gestores catastrales habilitados.

Para cumplir este objetivo, dentro de las funciones del IGAC, establecidas en el artículo 4 de la misma norma, se encuentran, entre otras, las siguientes: "1. Ejercer como autoridad en materia geográfica, geodésica, cartográfica, catastral y agrológica nacional. 2. Ejercer la función reguladora y ejecutora en materia de gestión catastral, agrología, cartografía, geografía y geodesia, así como garantizar su adecuado cumplimiento. (…) 10. Realizar las operaciones de deslinde y amojonamiento de las entidades territoriales, y elaborar y actualizar el mapa oficial de la República de Colombia. 11. Responder por la creación, mantenimiento y actualización de los mapas y cartográfica básica, para su utilización por parte del Instituto y por otras entidades que la requieran para el desarrollo de sus funciones. 12. Determinar las especificaciones mínimas para adelantar trabajos cartográficos, geodésicos, geográficos, catastrales y agrológicos, de manera articulada con las diferentes entidades del orden nacional, regional y local. 13. Facilitar el acceso a los recursos cartográficos, geográficos, geodésicos, catastrales y agrológicos y servir como centro de información en esta materia para racionalizar su producción y uso por parte de las entidades públicas y privadas. 14. Coordinar las iniciativas nacionales de las infraestructuras de datos espaciales, dentro del marco de la política nacional de información oficial. 15. Adelantar en todas las regiones del país el inventario y estudio de los suelos; identificar la vocación, uso y manejo de las tierras; establecer la calidad y extensión de éstas, clasificándolas y zonificándolas con el fin de apoyar los procesos de planificación y ordenamiento territorial, así como lo concerniente con el Catastro Multipropósito. (…) 19. Producir, procesar y divulgar información geográfica con el fin de dar soporte a los planes de desarrollo nacional y de los entes territoriales en sus componentes urbano y rural. 20. Promover la investigación y el desarrollo de metodologías de ordenamiento territorial y planificación aplicables a las entidades territoriales del país. 22. Servir de órgano consultivo del Gobierno, en todas las áreas de competencia del Instituto". Para llevar a cabo el cumplimiento de las funciones mencionadas, el Instituto cuenta con la Dirección de Gestión de Información Geográfica, la cual, además de estar a cargo de la Subdirección Cartográfica y Geodésica, la Subdirección de Geografía, la Subdirección de Agrología y el Laboratorio Nacional de Suelos, es responsable de definir y dirigir los planes, programas, proyectos y demás acciones para la producción y actualización de productos y servicios geodésicos, cartográficos, geográficos y agrológicos del país, los cuales requieren de un oportuno y constante seguimiento y reporte, para efectos de evidenciar su efectivo cumplimiento, así como para determinar acciones de contingencia que permitan garantizar los resultados esperados y satisfacer las necesidades de los usuarios internos y externos del Instituto.

De igual forma, en el marco de los objetivos definidos en el plan de desarrollo y como estrategia para fortalecer los procesos de gestión territorial, el IGAC como autoridad cartográfica, catastral, agrológica, geográfica y geodésica del país, tiene la labor no solo de producir y custodiar esta información sino también la de promover su descubrimiento, acceso y reutilización. En este sentido, desde la Dirección de Gestión de Información Geográfica se busca, entre otras cosas, la implementación de estrategias que contribuyan a ofrecer servicios de información eficientes y de fácil acceso y aprovechamiento por parte de nuestros usuarios.

A su vez, la Subdirección de Agrología, en desarrollo de la misión institucional del Instituto Geográfico Agustín Codazzi y con sujeción a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 del 2015 y según lo establecido en el Decreto 846 del 29 de julio de 2021, en el numeral 10 del artículo 10, dispuso la competencia que le asiste para "Dirigir, coordinar, vigilar, controlar y evaluar la ejecución y cumplimiento de los objetivos, funciones, políticas, planes y programas inherentes al objeto de la entidad".

Asimismo, previó, en el numeral 15 ibídem la facultad de "Ordenar los gastos, proferir los actos administrativos, realizar las operaciones y celebrar los contratos o convenios necesarios para el cumplimiento de los objetivos y funciones del Instituto". Dicho lo anterior, se tiene que la Subdirección de Agrología tiene como objetivo ejecutar los programas y proyectos relacionados con la identificación de la vocación, uso y manejo de las tierras, con el fin de clasificarlas y zonificarlas para apoyar los procesos catastrales, de planificación, y desarrollo territorial, desarrollando así, estudios e investigaciones que incorporen la información agrológica, para definir el valor potencial de las tierras y apoyar los procesos de caracterización de la dinámica inmobiliaria rural del país, elaborando las clasificaciones de tierras relacionados con Áreas Homogéneas de Tierras con fines multipropósito, capacidad de uso de las tierras y evaluación de tierras, como insumo para el cumplimiento de las metas relacionadas con la gestión catastral.

Que, de igual forma, el Decreto 846 del 29 de julio de 2021 en su artículo 26 asignó las funciones del Laboratorio Nacional de Suelos, y específicamente en los numerales 1 y 4 donde el numeral 1 es "Ejecutar los análisis del laboratorio en aspectos físicos, químicos, mineralógicos, micromorfológicos y biológicos de los suelos, aguas para riego y tejidos vegetales" y el numeral 4, menciona "Implementar todas las acciones necesarias para la acreditación del Laboratorio Nacional de Suelos bajo la norma técnica vigente". Además, como una meta del Plan de acción Anual 2025 se debe procurar mantener la acreditación e Implementar un Plan de modernización de Laboratorio Nacional de Suelos.

Que el objetivo institucional establecido en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG propone "Consolidar al IGAC como la mejor entidad en la generación e integración de información geográfica, catastral y agrológica con altos estándares de calidad" y, para garantizar conformidad con las certificaciones institucionales ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, se requiere dar cumplimiento a las metas establecidas para el Laboratorio Nacional de Suelos en la vigencia 2025: "100.000 Análisis químicos, físicos, mineralógicos y biológicos de suelos realizados". Para esto se debe mejorar los tiempos de respuesta y dar cumplimiento oportuno a los requerimientos y solicitudes de los usuarios, teniendo en cuenta que la prestación de servicio se hace de forma ininterrumpida y con el ánimo de dar cumplimiento a las metas y compromisos a nivel nacional para la próxima vigencia.

Que la Resolución 1149 de 7 de octubre de 2021 expedida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM otorga "la acreditación para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables" bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC17025:2017 Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración. En esta norma se expone en su numeral 6.4.1 que "El laboratorio debe tener acceso al equipamiento (incluidos (…) equipos, aparatos auxiliares e insumos) que se requieran para el correcto desempeño de las actividades de laboratorio y que pueden influir o afectar en la entrega oportuna y confiable de los resultados de los análisis realizados".

Es así que el Laboratorio Nacional de Suelos para dar cumplimiento a lo expuesto en párrafos anteriores, hace uso de una gran cantidad de reactivos y materiales, con los cuales se busca satisfacer las necesidades expuestas, las cuales están determinadas por los paquetes analíticos que se manejan dentro del Instituto y con los cuales se prestan servicios a terceros. Dichos paquetes se encuentran divididos en 4 temas, los cuales agrupan la oferta de servicios vigentes de acuerdo con el tipo de pruebas analíticas qué requieran los clientes así: biología, física, mineralogía y química.

La oferta analítica del tema de biología incluye 36 paquetes analíticos, los cuales se enfocan en la identificación y cuantificación de hongos, bacterias, microorganismos fijadores de nitrógeno y solubilizadores de fosfatos, nematodos y otros organismos presentes en las muestras de tejido vegetal, aguas, suelo y compost. La oferta analítica del tema de física cuenta con 16 paquetes analíticos para muestras de suelo y compost, adicionalmente se oferta 7 paquetes de análisis con fines ingenieriles, los análisis físicos y de ingeniería pueden orientar en la toma de decisiones para el desarrollo de obras de ingeniería, sistemas de riego y drenaje, mecanización agrícola y manejo de cultivos, entre otros.

El LNS es uno de los pocos laboratorios de Colombia qué oferta al público servicios mineralógicos para suelo y aire, además de micromorfológicos para suelos, permitiendo a los usuarios obtener información relacionada a la composición en cuanto a los diferentes minerales o partículas en los suelos y el aire, actualmente se ofertan 16 paquetes mineralógicos. El tema de química oferta más de 100 paquetes analíticos, donde se analizan las propiedades químicas del suelo que permiten realizar la determinación y cuantificación de los nutrientes y compuestos orgánicos, e inorgánicos; así como la evaluación de su comportamiento, con el fin de establecer el estado nutricional del suelo y valorar su calidad (https://igac.gov.co/el-igac/areasestrategicas/direccion-de-gestion-de-informacion-geografica/laboratorio-nacional-de-suelos). Cabe aclarar que cada paquete consta de varios ensayos, poniendo de manifiesto la alta necesidad en la adquisición de los insumos requeridos para el desarrollo de las actividades.

Actualmente la red de gases del laboratorio muestra evidencias de deterioro asociadas al trabajo continuo durante los últimos 15 años. Condición que ha ocasionado afectación en los tiempos de trabajo de los equipos que dependen de esta red, incrementando los tiempos en el proceso analítico al requerir de purgas iniciales ligadas a residuos a través de la línea, para evitar la obstrucción de la misma, además de la revisión constante por parte del equipo técnico de la presión en los manómetros, realizar el mantenimiento puede percibirse como un gasto adicional, pero, es esencial reconocerlo como una medida proactiva y rentable.

El mantenimiento regular ayuda a identificar posibles problemas antes de que se agraven, evitando costosas reparaciones o sustituciones. Invertir en mantenimiento es un precio menor comparado con las posibles consecuencias de un fallo del equipo. Dar prioridad al mantenimiento periódico de los detectores de gas es incuestionable a la hora de contribuir a salvaguardar las vidas de los trabajadores y la infraestructura.

Es indispensable adelantar acciones y actividades tendientes al cumplimiento de las funciones del Instituto Geográfico Agustín Codazzi y por ende del LNS las cuales ya se indicaron anteriormente, así como a promover un ambiente laboral adecuado y con el presente procesos se busca satisfacer la necesidad latente del mantenimiento preventivo y correctivo, permitiendo al LNS realizar un planeamiento adecuado cuando se presentan novedades en la Red de Gases, así mismo, determinar realmente su estado.

Teniendo en cuenta que el LNS no cuenta con personal calificado para realizar los mantenimientos solicitados, se sustenta la contratación del servicio para satisfacer la necesidad del mantenimiento de toda la Red de Gases del Laboratorio Nacional de Suelos, con el fin de prevenir fallas en la misma y traumatismos en el suministro de gases, situaciones que pueden conllevar al incumplimiento de las funciones y obligaciones institucionales del LNS, así como la afectación grave el integridad de la personas.

De lo anterior, se establece la necesidad de contar con un contrato para la prestación de servicio de mantenimiento de la red de gases, para la ejecución de análisis en el Laboratorio Nacional de Suelos, para dar cumplimiento a los requerimientos y solicitudes de sus usuarios.

Queda evidenciada la existencia de un requerimiento, para satisfacer la necesidad mencionada anteriormente en la presente vigencia, y resulta imprescindible adelantar el correspondiente proceso de contratación tendiente a cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento de la misión del Laboratorio Nacional de Suelos.

1.2 META O PROYECTO

PROYECTO: Mejoramiento en la disposición de información geográfica requerida para el Sistema de Administración del Territorio, a nivel nacional
PRODUCTO: Servicio de análisis químicos, físicos, mineralógicos y biológicos de suelos.
ACTIVIDAD: Realizar los análisis físicos, químicos, biológicos y mineralógicos de suelos.
META: Pruebas químicos, físicos, mineralógicos y biológicos de suelos realizadas
BPIN: 202400000000117

2. OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

2.1 OBJETO.

PRESTAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LA RED DE GASES ESPECIALES E INDUSTRIALES DEL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS CON SUMINISTRO DE REPUESTO Y/O CONSUMIBLES.

2.2 Código clasificador de bienes y servicios UNSPSC

El objeto de este contrato está codificado en la clasificación que se describe a continuación:

CÓDIGO	**81101706**		
CÓDIGO Y NOMBRE DEL SEGMENTO	**CÓDIGO Y NOMBRE DE FAMILIA**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE CLASE**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE PRODUCTO**
81000000: Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81100000: Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	81101700: Ingeniería eléctrica y electrónica	81101706: Mantenimiento de equipos de laboratorio
CÓDIGO	**72101507**		
CÓDIGO Y NOMBRE DEL SEGMENTO	**CÓDIGO Y NOMBRE DE FAMILIA**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE CLASE**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE PRODUCTO**
72000000: Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.	72100000: Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones.	72101500: Servicios de apoyo para la construcción.	72101507: Servicio de mantenimiento de edificios.
CÓDIGO	**72154100**		
CÓDIGO Y NOMBRE DEL SEGMENTO	**CÓDIGO Y NOMBRE DE FAMILIA**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE CLASE**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE PRODUCTO**
72000000: Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.	72150000: Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72154100: Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de sistemas de distribución y acondicionamiento.	72154100: Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de sistemas de distribución y acondicionamiento.
CÓDIGO	**72154200**		
CÓDIGO Y NOMBRE DEL SEGMENTO	**CÓDIGO Y NOMBRE DE FAMILIA**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE CLASE**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE PRODUCTO**
72000000: Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.	72150000: Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72150000: Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de instrumentación.	72154200: Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de instrumentación.
CÓDIGO	**72154400**		
CÓDIGO Y NOMBRE DEL SEGMENTO	**CÓDIGO Y NOMBRE DE FAMILIA**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE CLASE**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE PRODUCTO**
72000000: Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.	72150000: Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72154400: Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de instrumentación.	72154400: Servicios de mantenimiento y fabricación de accesorios para tuberías
CÓDIGO	**40182400**		
CÓDIGO Y NOMBRE DEL SEGMENTO	**CÓDIGO Y NOMBRE DE FAMILIA**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE CLASE**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE PRODUCTO**
40000000: Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de	40180000: Instalaciones de tubos y tuberías	40182400: Tubos de acero inoxidable sin uniones.	40182400: Tubos de acero inoxidable sin uniones

Acondicionamiento			
CÓDIGO	**41113900**		
CÓDIGO Y NOMBRE DEL SEGMENTO	**CÓDIGO Y NOMBRE DE FAMILIA**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE CLASE**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE PRODUCTO**
41000000: Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	41110000: Instrumentos de medida, observación y ensayo	41113900: Equipo para medición de suelos	41113900: Equipo para medición de suelos.

2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para efectuar su cotización tenga en consideración que el IGAC ha previsto que el servicio deberá ejecutarse con los requerimientos establecidos en el documento Anexo Técnico, el cual se anexa al presente.

ITEM	DESCRIPCIÓN
1	**Mantenimiento Preventivo** de la red de gases. Limpieza exterior y purga de la tubería, estado general. Prueba de válvulas, acoples, conectores y reguladores. Con cumplimiento de la normatividad vigente. Pruebas de 7 líneas principales (Argón, Helio, Nitrógeno, Óxido Nitroso, Aire comprimido, Oxigeno y Acetileno) y sus derivaciones. • Prueba de fugas en conexiones, uniones o segmentos de tubería de la red de Gases. • Prueba de estanqueidad con reporte de caída de presión mínima de 2 horas. • Ensayo de conexiones cruzadas o gases cruzados. • Purga de la tubería. Y todas las demás pruebas a que haya lugar para verificar el correcto funcionamiento de cada una de las líneas, con cumplimiento de la normatividad vigente. Entregar informe diagnóstico de las redes de distribución de cada área.
2	**Mantenimiento Correctivo** de la red de gases: Cambio de instrumentos de medición, válvulas y señalización demarcación, rotulado y/o pintura bajo los requerimientos normativos aplicables, de las siete líneas principales (Argón, Helio, Nitrógeno, Óxido Nitroso, Aire comprimido, Oxigeno y Acetileno) y sus derivaciones y de 18 a 20 tableros en los 6 laboratorios (3 por cada laboratorio aproximadamente). Reposición de tubería deteriorada, cambio de sellos o-rings. Suministro de válvulas acoples, conectores y reguladores que sean requeridos de acuerdo con el ítem 1. Todas las actividades necesarias para corregir y lograr el correcto funcionamiento de cada una de las líneas, con cumplimiento de la normatividad vigente. Entregar informe detallado de las actividades realizadas de acuerdo con las NTC 2505, NTC 3853, NTC 17025:2017 y cualquier norma requerida.
3	Adecuación de red de gases de acuerdo con ítem 1. Con cumplimiento de la normatividad vigente Entregar informe detallado de las actividades realizadas.
4	Puesta en servicio de cada línea y pruebas de funcionamiento. Entregar final de las pruebas realizadas a cada una de las redes de distribución de acuerdo a las NTC 2505, NTC 3853, NTC 17025:2017 y cualquier norma requerida.

DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
1	Prueba de estanqueidad con reporte de caída de presión mínima de 2 horas.	Servicio
2	(URI) Unidad de regulación inicial. Realizar mantenimiento preventivo que incluye pruebas de funcionamiento del regulador, limpieza y corrección de fugas por ajuste de accesorios y conexiones. NOTA: No incluye cambio de repuestos del regulador (manómetros, Diafragma etc.). Reguladores de: Acetileno, argón, nitrógeno, helio, oxígeno, aire y óxido nitroso.	Unidad
3	(URPT) Unidad de regulación de puesto de trabajo. Realizar mantenimiento preventivo que incluye pruebas de funcionamiento del regulador, limpieza y corrección de fugas por ajuste de accesorios y conexiones. NOTA: No incluye cambio de repuestos del regulador (manómetros, Diafragma etc.). No incluye cambio de piezas o elementos en mal estado.	Unidad
4	Calibración de manómetros. Se entregará certificado de laboratorio emitido por laboratorio acreditado ONAC.	Unidad
5	Prueba hidrostática a manguera de alta presión (Manguera de conexión entre cilindro y URI). Se entrega certificado de la prueba. NO SE REALIZA EN LABORATORIO ACREDITADO.	Unidad
6	Prueba de estanqueidad a un 110% de la presión de trabajo, verificación de fugas en conexiones roscadas, inspección visual de soporteria e integridad mecánica de la tubería, limpieza de polvo (Líneas entre 70 y 800 metros). No incluye cambio de líneas de tubing ni accesorios.	Unidad

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
1	Reposición de tubería deteriorada.	metro
2	Suministro e instalación de URI sencilla de Helio, argón, nitrógeno, oxigeno, aire. Incluye regulador, tablero en aluminio, conector acero inox 1/4 OD X 1/4 NPT, tee acero inox 316l, válvula de bola para purga presión hasta 3000 psi, manguera acero inox con funda, guaya de seguridad, válvula cheque y conexión cga.	Unidad
3	Suministro e instalación URI sencilla de Acetileno. Incluye regulador, tablero en aluminio, conector acero inox 1/4 OD X 1/4 NPT, tee acero inox 316l, válvula de bola para purga presión hasta 3000 psi, manguera acero inox con funda, guaya de seguridad, válvula cheque y conexión cga.	Unidad
4	Suministro e instalación URI sencilla de Óxido Nitroso. Incluye regulador, tablero en aluminio, conector acero inox 1/4 OD X 1/4 NPT, tee acero inox 316l, válvula de bola para purga presión hasta 3000 psi, manguera acero inox con funda, guaya de seguridad, válvula cheque y conexión cga.	Unidad
5	Suministro e instalación URPT de Helio, argón, nitrógeno, oxigeno, aire, óxido nitroso. Incluye regulador Harris y tablero en aluminio para soportar regulador.	Unidad
6	Suministro e instalación de regulador de URI sencilla de Helio, argón, nitrógeno, oxigeno, aire.	Unidad

7	Suministro e instalación de regulador de URI sencilla de Acetileno.	Unidad
8	Suministro e instalación de regulador de URPT de Helio, argón, nitrógeno, oxigeno, aire, óxido nitroso.	Unidad
9	Suministro e instalación de Válvulas de aguja. válvula de bola de 2 vías en acero 316 SS de ¼.	Unidad
10	Suministro e instalación de manómetros. Se entrega instalado y calibrado.	Unidad
11	Suministro e instalación de conector CGA por gas. Incluye tuerca y vástago.	Unidad
12	Suministro e instalación de manguera de alta presión de 1/4 x 1,5 mts. Manguera R115.	Unidad
13	Suministro e instalación de Pigtail en acero inox para Acetileno y Helio. Para Acetileno y Helio.	Unidad
14	Suministro e instalación de tubing de 1/4. Tubing ASTM 316L de 1/4 OD en acero inoxidable.	metro
15	Suministro e instalación de soporte para tubing de 1/4. Soportes para 1 líneas de tubing de 1/4 en aluminio.	Unidad
16	Suministro e instalación de soporte para tubing de 1/4. Soportes para 2 líneas de tubing de 1/4 en aluminio.	Unidad
17	Suministro e instalación de soporte para tubing de 1/4. Soportes para 3 líneas de tubing de 1/4 en aluminio.	Unidad
18	Suministro e instalación de soporte para tubing de 1/4. Soportes para 4 líneas de tubing de 1/4 en aluminio.	Unidad
19	Suministro e instalación de soporte para tubing de 1/4. Soportes para 5 líneas de tubing de 1/4 en aluminio.	Unidad
20	Suministro e instalación de soporte para tubing de 1/4. Soportes para 6 líneas de tubing de 1/4 en aluminio.	Unidad
21	Suministro e instalación de soporte para tubing de 1/4. Soportes para 11 líneas de tubing de 1/4 en aluminio.	Unidad
22	Suministro e instalación de Soporte especial en mesón Para laboratorio de Biología 3° piso.	Unidad
23	Señalización y demarcación de tableros URI. Incluye señalización para URI y hoja de seguridad.	Unidad
24	Señalización y demarcación de tableros URPT. Incluye señalización para URI y hoja de seguridad.	Unidad
25	Desinstalación de red tubing de 1/4. Redes corroídas, requieren cambio. Corresponde a red de laboratorio absorción atómica 2.	metro
26	Uniones ODxOD de 1/4. Union 316 SS, 1/4 OD.	Unidad
27	Suministro e instalación de conectores 1/4 OD x 1/4 NPT Macho. Conector macho en acero 316 SS.	Unidad

El oferente deberá disponer del recurso humano idóneo necesario para realizar el transporte, entrega e instalación y puesta en marcha de los bienes materiales del presente objeto, donde disponga el supervisor del contrato, sin costo adicional alguno para la entidad. El personal utilizado por el contratista para la entrega de los elementos estará bajo su subordinación y responsabilidad, razón por la cual el mismo no tendrá ningún vínculo laboral ni contractual con el IGAC.

El oferente deberá responder por todos los daños que se ocasionen o se deriven de la prestación de servicio de mantenimiento de la red de gases atribuibles a este.

2.4 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

El contrato que surja del presente proceso de selección corresponde a prestación de servicios regulado por Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y demás normas que las modifiquen, adicionen o deroguen y en las materias no reguladas en dichas leyes a las disposiciones civiles y comerciales.

3. **MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.**

La modalidad de selección pertinente para esta contratación corresponde a la SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA para la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, de conformidad con literal a del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

De conformidad con lo establecido en la norma referida el presente proceso de contratación se justifica en atención al objeto a contratar y al valor del presupuesto oficial de la entidad.

Los bienes que la Entidad necesita adquirir son de características técnicas uniformes y de común utilización. Así las cosas, de acuerdo con lo señalado en el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150/07, se trata de una Selección Abreviada, como quiera que la norma citada establece que por las características del objeto a contratar, puede adelantarse por procesos simplificados, bajo los lineamientos dispuestos en el literal a) es decir, entre los que se encuentra la adquisición por bolsa de productos: 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. A su tenor, la norma ibidem reza que 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.

De igual modo la subsección 3a Artículo 2.2.1.1.1.3.1. del Decreto 1082 de 2015 define: "*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.*"

Por su parte, la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia Compra Eficiente, en diferentes conceptos, entre estos el concepto con radicado 2202013000011646 del 24 de noviembre de 2020, sobre esta clase de bienes y servicios ha dicho:

> «… la doctrina ha avanzado en la conceptualización de este tipo de bienes y servicios, resaltando sus características esenciales relacionadas con su homogeneidad y su oferta en el mercado en condiciones estandarizadas. En tal sentido, frente a ellos se ha afirmado:
>
> «[…] ello evoca que sean fácilmente describibles por características mínimas comunes a los de su tipo, excluyendo elementos no esenciales, tales como los de diseño o cualquier otro que no altere la funcionalidad del bien o servicio. Ello debería ser así, en la medida en la cual se busca que la Administración logre que compitan bienes y servicios de igual calidad ofrecidos por proponentes capaces de satisfacer el requerimiento de la entidad contratante.
>
> […]
>
> » Aquellos que se ofrecen en el mercado con un estándar para quienes los demandan, o lo que es igual, que la oferta de los mismos en el mercado ocurriese en condiciones equivalentes para todo interesado en adquirirlo.»

Teniendo en cuenta el objeto, naturaleza y las especificaciones técnicas del presente proceso de selección son definidas como bienes de características técnicas uniformes y de común utilización, toda vez que poseen las mismas características descriptivas y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos, la modalidad de selección aplicable es SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES POR SUBASTA INVERSA,

En concordancia con el Art. 24 de la Ley 80 de 1993, el Art. 2º Numeral. 2º de la Ley 1150 de 2007 señala que "(…) *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.* (…)"

El Decreto 1082 de 2015 establece: "Artículo 2.2.1.1.1.3.1. DEFINICIONES. "(…) *Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes son los 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*. (…)"

4. PRESUPUESTO OFICIAL Y SU JUSTIFICACIÓN, VARIABLES UTILIZADAS Y RUBROS QUE LO COMPONEN

El presupuesto oficial se estima en la suma de **DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($200.000.000)** de la vigencia fiscal 2025, con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal SIIF No. 164625 de fecha 19 de febrero de 2025.

Para determinar el presupuesto oficial del presente proceso de selección, se adelantó un estudio de mercado, iniciando con la solicitud de cotización en la Plataforma del SECOP II, siguiendo los lineamientos y directrices de Colombia Compra Eficiente y de la entidad, así:

El día veintiuno (21) de marzo de 2025, se publicó la solicitud de Cotización No. 27-2025 en la plataforma SECOP II, a la cual respondieron las siguientes firmas:

- **Gases Industriales de Colombia S.A. (Air Products – Cryogas).**
- **Messer Colombia S.A.**

En esta publicación, se anexó las especificaciones técnicas, obligaciones o requerimientos técnicos y demás información relevante que permitieran a los posibles oferentes, cotizar de manera clara, acertada y oportuna a través de la plataforma SECOP II.

A partir de la información remitida por los oferentes a través de SECOP II, y para contar con mínimo tres valores comparables, se tomaron los valores unitarios del estudio de mercado del proceso correspondiente al año anterior (SASI-19-2024-SC) con el aumento del IPC, esto permitió la comparación de las ofertas toda vez que se determinó tomar el valor unitario cotizado y encontrar un valor promedio para estimar un presupuesto para el proceso que se adelantará.

Como instrumento de comparación para las cotizaciones presentadas, se manejaron valores unitarios de cada cotización y las cantidades anuales estimadas. De este proceso se obtuvo el valor presentado en la siguiente tabla con valor promedio (media geométrica).

RESUMEN DE LOS VALORES COTIZADOS POR CADA UNA DE LAS EMPRESAS

ESTUDIO DE MERCADO:
Prestar servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a la red de gases especiales e industriales del laboratorio Nacional de Suelos con suministro de repuesto y/o consumibles

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	Gases Industriales de Colombia S.A. Air Products – Cryogas			Messer Colombia S.A.			Estudio de Mercado 2024 + IPC			PRECIOS DE REFERENCIA		
				VALOR UNITARIO	IVA	SUBTOTAL SIN IVA	VALOR UNITARIO	IVA	SUBTOTAL SIN IVA	VALOR UNITARIO	IVA	SUBTOTAL SIN IVA	VALOR UNITARIO	IVA	TOTAL
MANTENIMIENTO PREVENTIVO															
1	Prueba de estanqueidad con reporte de caída de presión mínima de 2 horas.	1	Servicio	$ 205.980	$ 39.136	$ 205.980	$ 156.391	$ 29.714	$ 156.391	$ 1.120.602	$ 212.914	$ 1.120.602	$ 330.493	$ 62.794	$ 393.287
2	(URI) Unidad de regulación inicial. Realizar mantenimiento preventivo que incluye pruebas de funcionamiento del regulador, limpieza y corrección de fugas por ajuste de accesorios y conexiones. NOTA: No incluye cambio de repuestos del regulador (manómetros, Diafragma etc.). Reguladores de: Acetileno, argón, nitrógeno, helio, oxígeno, aire y óxido nitroso.	1	Unidad	$ 231.202	$ 43.928	$ 231.202	$ 356.653	$ 67.764	$ 356.653	$ 324.540	$ 61.663	$ 324.540	$ 299.113	$ 56.831	$ 355.945
3	(URPT) Unidad de regulación de puesto de trabajoRealizar mantenimiento preventivo que incluye pruebas de funcionamiento del regulador, limpieza y corrección de fugas por ajuste de accesorios y conexiones. NOTA: No incluye cambio de repuestos del regulador (manómetros, Diafragma etc.). No incluye cambio de piezas o elementos en mal estado.	1	Unidad	$ 210.184	$ 39.935	$ 210.184	$ 102.013	$ 19.382	$ 102.013	$ 278.620	$ 52.938	$ 278.620	$ 181.449	$ 34.475	$ 215.925
4	Calibración de manómetros. Se entregará certificado de laboratorio emitido por laboratorio acreditado ONAC.	1	Unidad	$ 797.647	$ 151.553	$ 797.647	$ 304.490	$ 57.853	$ 304.490	$ 799.759	$ 151.954	$ 799.759	$ 579.137	$ 110.036	$ 689.173
5	Prueba hidrostática a manguera de alta presión (Manguera de conexión entre cilindro y URI). Se entrega certificado de la prueba. NO SE REALIZA EN LABORATORIO ACREDITADO.	1	Unidad	$ 126.110	$ 23.961	$ 126.110	$ 949.602	$ 180.424	$ 949.602	$ 109.300	$ 20.767	$ 109.300	$ 235.670	$ 44.777	$ 280.447
6	Prueba de estanqueidad a un 110% de la presión de trabajo, verificación de fugas en conexiones roscadas, inspección visual de soportería e integridad mecánica de la tubería, limpieza de polvo (Líneas entre 70 y 800 metros). No incluye cambio de líneas de tubing ni accesorios.	1	Unidad	$ 147.129	$ 27.955	$ 147.129	$ 2.500.000	$ 475.000	$ 2.500.000	$ 196.528	$ 37.340	$ 196.528	$ 416.569	$ 79.148	$ 495.718

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	Gases Industriales de Colombia S.A. Air Products – Cryogas			Messer Colombia S.A.			Estudio de Mercado 2024 + IPC			PRECIOS DE REFERENCIA		
				VALOR UNITARIO	IVA	SUBTOTAL SIN IVA	VALOR UNITARIO	IVA	SUBTOTAL SIN IVA	VALOR UNITARIO	IVA	SUBTOTAL SIN IVA	VALOR UNITARIO	IVA	TOTAL
MANTENIMIENTO CORRECTIVO															
7	Reposición de tubería deteriorada.	1	Metro	$ 103.603	$ 19.685	$ 103.603	$ 181.857	$ 34.553	$ 181.857	$ 111.534	$ 21.192	$ 111.534	$ 128.087	$ 24.336	$ 152.423
8	Suministro e instalación de URI sencilla de Helio,argón, nitrógeno, oxigeno, aire. Incluye regulador, tablero enaluminio, conector acero inox 1/4 OD X 1/4 NPT, tee acero inox316l, válvula de bola para purga presión hasta 3000 psi,manguera acero inox con funda, guaya de seguridad, válvula cheque y conexión cga.	1	Unidad	$ 5.645.865	$ 1.072.714	$ 5.645.865	$ 2.954.702	$ 561.393	$ 2.954.702	$ 5.612.124	$ 1.066.304	$ 5.612.124	$ 4.540.711	$ 862.735	$ 5.403.446
9	Suministro e instalación URI sencilla de Acetileno.Incluye regulador, tablero en aluminio, conector acero inox 1/4 OD X 1/4 NPT, tee acero inox 316l, válvula de bola para purga presión hasta 3000 psi, manguera acero inox con funda, guaya de seguridad, válvula cheque y conexión cga.	1	Unidad	$ 4.258.654	$ 809.144	$ 4.258.654	$ 3.807.778	$ 723.478	$ 3.807.778	$ 4.446.843	$ 844.900	$ 4.446.843	$ 4.162.286	$ 790.834	$ 4.953.120
10	Suministro e instalación URI sencilla de Óxido Nitroso.Incluye regulador, tablero en aluminio, conector acero inox 1/4 OD X 1/4 NPT, tee acero inox 316l, válvula de bola para purga presión hasta 3000 psi, manguera acero inox con funda, guaya de seguridad, válvula cheque y conexión cga.	1	Unidad	$ 9.155.931	$ 1.739.627	$ 9.155.931	$ 3.807.778	$ 723.478	$ 3.807.778	$ 9.854.840	$ 1.872.420	$ 9.854.840	$ 7.003.921	$ 1.330.745	$ 8.334.666
11	Suministro e instalación URPT de Helio, argón,nitrógeno, oxigeno, aire, óxido nitroso. Incluye regulador Harris y tablero en aluminio para soportar regulador.	1	Unidad	$ 3.144.346	$ 597.426	$ 3.144.346	$ 2.491.581	$ 473.400	$ 2.491.581	$ 3.385.089	$ 643.167	$ 3.385.089	$ 2.982.120	$ 566.603	$ 3.548.723
12	Suministro e instalación de regulador de URI sencilla de Helio, argón, nitrógeno, oxigeno, aire.	1	Unidad	$ 3.320.901	$ 630.971	$ 3.320.901	$ 2.954.702	$ 561.393	$ 2.954.702	$ 3.575.162	$ 679.281	$ 3.575.162	$ 3.273.571	$ 621.978	$ 3.895.550
13	Suministro e instalación de regulador de URI sencilla de Acetileno.	1	Unidad	$ 2.206.928	$ 419.316	$ 2.206.928	$ 3.807.778	$ 723.478	$ 3.807.778	$ 2.375.898	$ 451.421	$ 2.375.898	$ 2.712.871	$ 515.446	$ 3.228.317
14	Suministro e instalación de regulador de URPT de Helio, argón, nitrógeno, oxigeno, aire, óxido nitroso.	1	Unidad	$ 2.774.423	$ 527.140	$ 2.774.423	$ 2.491.581	$ 473.400	$ 2.491.581	$ 2.986.843	$ 567.500	$ 2.986.843	$ 2.743.385	$ 521.243	$ 3.264.628
15	Suministro e instalación de Válvulas de aguja. válvula de bola de 2 vías en acero 316 SS de ¼.	1	Unidad	$ 762.336	$ 144.844	$ 762.336	$ 503.623	$ 95.688	$ 503.623	$ 820.702	$ 155.933	$ 820.702	$ 680.476	$ 129.290	$ 809.766
16	Suministro e instalación de manometros. Se entrega instalado y calibrado.	1	Unidad	$ 1.044.612	$ 198.476	$ 1.044.612	$ 819.628	$ 155.729	$ 819.628	$ 1.124.591	$ 213.672	$ 1.124.591	$ 987.466	$ 187.619	$ 1.175.084
17	Suministro e instalación de conector CGA por gas.Incluye tuerca y vástago.	1	Unidad	$ 163.943	$ 31.149	$ 163.943	$ 372.638	$ 70.801	$ 372.638	$ 165.181	$ 31.384	$ 165.181	$ 216.096	$ 41.058	$ 257.154
18	Suministro e instalación de manguera de alta presión de 1/4 x 5 mts. Manguera R115.	1	Unidad	$ 840.734	$ 159.739	$ 840.734	$ 1.477.036	$ 280.637	$ 1.477.036	$ 882.476	$ 167.670	$ 882.476	$ 1.030.982	$ 195.887	$ 1.226.868

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	Gases Industriales de Colombia S.A. Air Products – Cryogas			Messer Colombia S.A.			Estudio de Mercado 2024 + IPC			PRECIOS DE REFERENCIA		
				VALOR UNITARIO	IVA	SUBTOTAL SIN IVA	VALOR UNITARIO	IVA	SUBTOTAL SIN IVA	VALOR UNITARIO	IVA	SUBTOTAL SIN IVA	VALOR UNITARIO	IVA	TOTAL
19	Suministro e instalación de Pigtail en acero inox para Acetileno o Helio. Para Acetileno y Helio.	1	Unidad	$ 987.863	$ 187.694	$ 987.863	$ 700.715	$ 133.136	$ 700.715	$ 1.063.497	$ 202.064	$ 1.063.497	$ 902.938	$ 171.558	$ 1.074.497
20	Suministro e instalación de tubing de 1/4. Tubing ASTM 316 de 1/4 OD en acero inoxidable.	1	Metro	$ 112.010	$ 21.282	$ 112.010	$ 342.657	$ 65.105	$ 342.657	$ 115.961	$ 22.033	$ 115.961	$ 164.491	$ 31.253	$ 195.745
21	Suministro e instalación de soporte para tubing de 1/4 soportes para 1 líneas de tubing de 1/4 en aluminio.	1	Unidad	$ 73.564	$ 13.977	$ 73.564	$ 108.407	$ 20.597	$ 108.407	$ 49.211	$ 9.350	$ 49.211	$ 73.214	$ 13.911	$ 87.125
22	Suministro e instalación de soporte para tubing de 1/4 soportes para 2 líneas de tubing de 1/4 en aluminio.	1	Unidad	$ 81.972	$ 15.575	$ 81.972	$ 135.811	$ 25.804	$ 135.811	$ 59.417	$ 11.289	$ 59.417	$ 87.131	$ 16.555	$ 103.685
23	Suministro e instalación de soporte para tubing de 1/4 soportes para 3 líneas de tubing de 1/4 en aluminio.	1	Unidad	$ 89.328	$ 16.972	$ 89.328	$ 163.215	$ 31.011	$ 163.215	$ 69.624	$ 13.229	$ 69.624	$ 100.501	$ 19.095	$ 119.596
24	Suministro e instalación de soporte para tubing de 1/4 soportes para 4 líneas de tubing de 1/4 en aluminio.	1	Unidad	$ 97.735	$ 18.570	$ 97.735	$ 190.636	$ 36.221	$ 190.636	$ 79.830	$ 15.168	$ 79.830	$ 114.149	$ 21.688	$ 135.838
25	Suministro e instalación de soporte para tubing de 1/4 soportes para 5 líneas de tubing de 1/4 en aluminio.	1	Unidad	$ 107.194	$ 20.367	$ 107.194	$ 226.677	$ 43.069	$ 226.677	$ 90.036	$ 17.107	$ 90.036	$ 129.817	$ 24.665	$ 154.482
26	Suministro e instalación de soporte para tubing de 1/4 soportes para 6 líneas de tubing de 1/4 en aluminio.	1	Unidad	$ 117.703	$ 22.364	$ 117.703	$ 243.022	$ 46.174	$ 243.022	$ 101.349	$ 19.256	$ 101.349	$ 142.589	$ 27.092	$ 169.680
27	Suministro e instalación de soporte para tubing de 1/4 soportes para 11 líneas de tubing de 1/4 en aluminio.	1	Unidad	$ 164.994	$ 31.349	$ 164.994	$ 416.100	$ 79.059	$ 416.100	$ 155.703	$ 29.584	$ 155.703	$ 220.286	$ 41.854	$ 262.141
28	Suministro e instalación de Soporte especial en mesa para laboratorio de Biología 3° piso.	1	Unidad	$ 308.970	$ 58.704	$ 308.970	$ 125.000	$ 23.750	$ 125.000	$ 266.626	$ 50.659	$ 266.626	$ 217.559	$ 41.336	$ 258.895
29	Señalización y demarcación de tableros URI. Incluye señalización para URI y hoja de seguridad.	1	Unidad	$ 189.165	$ 35.941	$ 189.165	$ 98.916	$ 18.794	$ 98.916	$ 181.020	$ 34.394	$ 181.020	$ 150.180	$ 28.534	$ 178.714
30	Señalización y demarcación de tableros URPT. Incluye señalización para URI y hoja de seguridad.	1	Unidad	$ 189.165	$ 35.941	$ 189.165	$ 98.916	$ 18.794	$ 98.916	$ 181.020	$ 34.394	$ 181.020	$ 150.180	$ 28.534	$ 178.714
31	Desinstalación de red tubing de 1/4. Redes corroídas requieren cambio. Corresponde a red de laboratorio absorción atómica 2.	1	Metro	$ 9.458	$ 1.797	$ 9.458	$ 11.368	$ 2.160	$ 11.368	$ 8.694	$ 1.652	$ 8.694	$ 9.778	$ 1.858	$ 11.636
32	Uniones OD x OD de 1/4. Union 316 SS, 1/4 OD.	1	Unidad	$ 106.973	$ 20.325	$ 106.973	$ 225.940	$ 42.929	$ 225.940	$ 115.162	$ 21.881	$ 115.162	$ 140.667	$ 26.727	$ 167.394
33	Suministro e instalación de conectores 1/4 OD x 1/4 NPT Macho. Conector macho en acero 316 SS.	1	Unidad	$ 274.269	$ 52.111	$ 274.269	$ 225.715	$ 42.886	$ 225.715	$ 272.165	$ 51.711	$ 272.165	$ 256.364	$ 48.709	$ 305.073

El valor del presente proceso se adjudicará a monto agotable, esto es, por el valor del presupuesto oficial el cual corresponde a la suma de **DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($200.000.000)**.

LA PROPUESTA QUE SOBREPASE LOS PRECIOS DE REFERENCIA POR CADA UNO DE LOS ÍTEMS ESTIMADOS POR LA ENTIDAD, SERÁ RECHAZADA.

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR Y DE LOS OFERENTES

Para la estructuración del presente proceso se elaboró el respectivo análisis del sector, el cual se anexa al presente estudio previo y hace parte integral del mismo. (ver anexo *ANALISIS_SECTOR_MTTO_RED_GASES*)

5. REQUISITOS HABILITANTES Y CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 REQUISITOS HABILITANTES

5.1.1 REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS:

5.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA:

5.1.1.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La carta de presentación de la propuesta será diligenciada según el modelo suministrado en el Formato – Carta de presentación de la oferta del pliego de condiciones y firmada por el proponente. En caso de ser una persona jurídica estará firmada por el representante legal. Para el caso de proponentes asociativos estará firmada por el representante, debidamente facultado en los términos de la ley y el pliego de condiciones. La suscripción de la carta de presentación de la propuesta hará presumir la aprobación, legalidad y conocimiento de todos los documentos de la contratación.

En la carta de presentación de la propuesta, el proponente manifestará bajo la gravedad del juramento que no está incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad o en las prohibiciones establecidas en la Constitución Política o en la ley. En el caso de los consorcios o uniones temporales, la manifestación bajo la gravedad del juramento de no encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad, o en las prohibiciones establecidas en la Constitución Política, o en la ley.

Con la firma de la carta de presentación se entiende que el proponente conoce y acepta las obligaciones del Anexo – Pacto de Transparencia y, por lo tanto, no será necesaria la entrega de dicho documento al momento de presentar la oferta.

En el evento que el proponente presente su propuesta por medio de apoderado, el poder deberá estar debidamente otorgado conforme las disposiciones legales vigentes y contendrá expresa y claramente la facultad especial otorgada para participar en procesos de contratación de la naturaleza que se trate.

5.1.1.1.2 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL EXPEDIDO POR LA RESPECTIVA CÁMARA DE COMERCIO:

✓ Personas Jurídicas: Certificado de Existencia y Representación Legal

Si la propuesta la presenta una persona jurídica, debe anexar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio con fecha de expedición no superior a un (1) mes, contado retroactivamente a partir de la fecha de cierre del presente proceso, donde conste quién ejerce la representación legal y las facultades del mismo.

En dicho certificado se acreditará que el objeto social del proponente permite realizar el objeto del presente proceso de selección y que la persona jurídica tendrá una duración no inferior al término de duración del contrato y un (1) año más.

En el evento que, del contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio, se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del representante legal, el oferente anexará copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de éstos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, se adjuntará la autorización específica para participar en este proceso y suscribir el contrato con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

En ofertas conjuntas, cuando los integrantes del consorcio o unión temporal, o uno de ellos, sea persona jurídica, cada uno de ellos o el integrante respectivo, aportará el certificado de existencia y representación legal correspondiente.

En el evento que el proponente presente su propuesta por medio de apoderado, el poder deberá estar debidamente otorgado conforme las disposiciones legales vigentes y contendrá expresa y claramente la facultad especial otorgada para participar en procesos de contratación de la naturaleza que se trate.

NOTA 1. Documento de facultades para presentar propuestas y contratar. Si el representante legal o apoderado no tiene facultades amplias y suficientes para presentar la propuesta y contratar, adjuntará el acta de la junta o asamblea de socios (o documento soporte) donde se le otorguen tales atribuciones. (En ofertas conjuntas, consorcio o unión temporal, se deberá aportar el documento para cada uno de sus integrantes, si a ello hubiere lugar).

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al representante legal, el proponente anexará la correspondiente autorización impartida por la junta de socios o el estamento de la sociedad que tenga esa función y que lo faculte específicamente para presentar la propuesta en este proceso y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

NOTA 2. Documento de identificación del representante legal y/o apoderado. El proponente debe aportar copia del documento de identidad del representante legal y/o del apoderado. (En ofertas conjuntas, consorcio o unión temporal, también se deberá aportar el documento de identificación del representante legal o apoderado de cada uno de sus integrantes).

✓ <u>Proponentes Extranjeros.</u>

Las personas jurídicas de origen extranjero, tengan o no domicilio en Colombia a través de sucursales, se someterán en todo caso a la legislación colombiana.

Las personas jurídicas con sucursal en Colombia, deben cumplir con lo señalado en el Decreto 1082 de 2015.

Para el caso de personas jurídicas sin sucursal en Colombia, estas deben cumplir con las siguientes condiciones:

a. Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo (documentos previstos por la legislación del país de origen) expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses anteriores a la fecha de cierre, en el cual conste su existencia, objeto, duración, nombre del representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.

b. Acreditar la duración de la persona jurídica la cual debe extenderse por el plazo del contrato y un (1) año más.

c. Acreditar que el objeto social de la sociedad se encuentra directamente relacionado con el objeto Del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del mismo, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

NOTA 1. Las personas jurídicas extranjeras no están obligadas a constituir una sucursal en Colombia para presentar ofertas. Solamente están obligadas a hacerlo cuando son adjudicatarias de contratos de obra, prestación de servicios, concesión o cualquier otro contrato que para su ejecución requiera presencia constante en Colombia. (Ver "Guía para la participación de Proveedores Extranjeros en Procesos de Contratación" expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente).

NOTA 2. Apoderados y representantes legales. Los proponentes extranjeros pueden estar representados por apoderados o representantes legales, caso en el cual el interesado debe acreditar que quien presenta la oferta está legalmente facultado para comprometer al interesado, presentar el documento correspondiente bien sea un poder o un nombramiento en el cual consten las facultades otorgadas y acreditar la identidad del apoderado o representante legal con su documento de identificación. (Ver "Guía para la participación de Proveedores Extranjeros en Procesos de Contratación" expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente).

✓ Personas Naturales Nacionales:

Si el proponente es persona natural deberá presentar copia de su documento de identificación.

En ofertas conjuntas, cuando los integrantes del consorcio o unión temporal, o uno de ellos, sea persona natural, cada uno de ellos o el integrante respectivo, aportará el certificado correspondiente.

En el evento que el proponente presente su propuesta por medio de apoderado, el poder deberá estar debidamente otorgado conforme las disposiciones legales vigentes y contendrá expresa y claramente la facultad especial otorgada para participar en procesos de contratación de la naturaleza que se trate.

✓ Personas Naturales Extranjeras:

Las personas naturales extranjeras acreditarán su capacidad legal con la presentación de la copia de su documento de identificación, bien sea la cédula de extranjería o el pasaporte y con la presentación de los demás documentos a que haya lugar. Si el proponente resulta adjudicatario del presente proceso de selección, para la celebración del contrato, debe presentar copia simple de la respectiva visa; y en caso de contar con una visa que les otorgue un tiempo de permanencia igual o mayor a 3 meses, debe presentar la respectiva cédula de extranjería. (Ver Guía para la participación de Proveedores Extranjeros en Procesos de Contratación expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente).

Apoderados y representantes legales: Los proponentes extranjeros pueden estar representados por apoderados o representantes legales, caso en el cual el interesado debe acreditar que quien presenta la oferta está legalmente facultado para comprometer al interesado, presentar el documento correspondiente bien sea un poder o un nombramiento en el cual consten las facultades otorgadas y acreditar la identidad del apoderado o representante legal con su documento de identificación. (Ver Guía para la participación de Proveedores Extranjeros en Procesos de Contratación expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente)

5.1.1.1.3 DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL.

Los consorcios o uniones temporales, conforme el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 cumplirán con los siguientes requisitos:

Los consorcios o uniones temporales podrán estar compuestos por personas naturales y/o jurídicas de conformidad con el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 deberán cumplir con los siguientes requisitos:

Los miembros del consorcio o de la unión temporal presentarán el documento de constitución, (para lo cual podrán diligenciar el Formato – Conformación de Proponente Plural del pliego de condiciones según corresponda), el cual expresará claramente su conformación, las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos y su responsabilidad, e igualmente su intención inequívoca de participar en la presentación conjunta de la propuesta y de suscribir el contrato. A su vez, designarán a la persona que actuará como representante del consorcio o de la unión temporal.

Conforme lo anterior el documento constitutivo de consorcio o unión temporal, para cumplir lo establecido en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, contendrá como mínimo:

a. Indicar si su participación es a título de consorcio o unión temporal y, en el caso de Uniones Temporales, señalarán en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación en la propuesta y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de LA ENTIDAD.

b. Designar la (s) persona (s), que para todos los efectos, representará (n) al consorcio o la unión Temporal.

c. Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.

d. Señalar la duración del mismo que no deberá ser inferior a la duración del contrato, su liquidación (si a ello hubiere lugar) y un (1) año más.

e. Deberá indicar que no podrá, en ningún caso, haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal.

f. Si los miembros del consorcio o la unión temporal o alguno de ellos, es persona jurídica, debe adjuntar a la propuesta el certificado de existencia y representación legal, atendiendo lo exigido para estos documentos en el presente documento, así como copia de la cédula de los representantes legales tanto de sus integrantes como del consorcio o unión temporal. (Tener en cuenta Notas del numeral 3.1.2.1. del presente documento).

g. Cuando los integrantes del consorcio o unión temporal, o uno de ellos, sea persona natural, cada uno de ellos o el integrante respectivo, acreditará su condición de ingeniero civil o arquitecto, remitiendo la documentación correspondiente conforme el numeral 3.1.2.2. del presente documento.

5.1.1.1.4 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

El proponente acompañará con su propuesta una garantía de seriedad, mediante cualquiera de los mecanismos vigentes previstos en el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015.

La garantía será expedida y cumplirá los requisitos establecidos para cada instrumento en el Decreto 1082 de 2015:

BENEFICIARIO: INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, NIT No. 899.999.004-9.

AFIANZADO: El Oferente

VIGENCIA: Tres (03) meses, contados a partir de la presentación de la propuesta. En todo caso, su vigencia deberá extenderse hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual.

CUANTÍA: Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del Lote o Lotes al (a los) cual (es) presente propuesta.

NOTA 1: En caso de que el oferente sea consorcio o unión temporal, en el texto de la póliza se deberán describir los nombres de sus integrantes, su identificación y el porcentaje de participación. (artículo 2.2.1.2.3.1.4 del Decreto 1082 de 2015).

Esta garantía será expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015, la garantía de seriedad de la oferta cubrirá la sanción derivada del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos:

1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

NOTA 2: En caso de que el proponente presente como mecanismo de cobertura del riesgo otra clase de garantía, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, esta deberá cumplir con los requisitos estipulados para cada una de ellas en la mencionada reglamentación, además de cumplir con la información mínima requerida en el presente numeral.

NOTA 3: De conformidad con lo establecido por el artículo 5 de la Ley 1882 de 2018, la NO presentación de la garantía de seriedad junto con la oferta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.

NOTA 4: En caso de que el plazo para la adjudicación o para la suscripción del contrato sea prorrogado, y tal plazo no esté cubierto bajo la vigencia del amparo de seriedad de la propuesta, los proponentes o el contratista deberán ampliar la vigencia de la garantía con el fin de cubrir el plazo prorrogado

5.1.1.1.5 ACREDITACIÓN DE APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y APORTES PARAFISCALES PERSONAS JURÍDICAS

- Persona Jurídica:

El proponente persona jurídica debe presentar el Formato – Pagos de seguridad social y aportes legales suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y al Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el Formato – Pagos de seguridad social y aportes legales.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

Nota: Cuando el proponente deba presentar este documento por conducto de revisor fiscal, se debe allegar con la propuesta copia del documento de identificación, de la tarjeta profesional y del certificado de vigencia y antecedentes profesionales del mismo (vigente).

- Personas Naturales:

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla.

Los certificados de afiliación se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia.

NOTA: Para los proponentes plurales cada uno de los integrantes (persona jurídica o persona natural) debe presentar el Formato – Pagos de seguridad social y aportes legales, acreditando por separado los requisitos señalados en este numeral según les corresponda.

5.1.1.1.6 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP).

Teniendo en cuenta lo contemplado en el artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, los interesados en participar en este proceso deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes de acuerdo con lo dispuesto por la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012.

En virtud de lo anterior, los proponentes deben allegar el certificado de inscripción en el RUP, expedido por la respectiva Cámara de Comercio, dentro de los treinta (30) días calendario, anteriores al cierre del proceso, donde conste su inscripción y renovación. En ofertas conjuntas, consorcio o unión temporal, cada uno de sus integrantes aportará el certificado correspondiente.

Adicional a la verificación de los requisitos certificados en el RUP la exigencia del mismo se hace para verificar la no existencia de sanciones que lo puedan inhabilitar.

Tratándose de personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o de personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia no se les exigirá RUP. En consecuencia, la Entidad verificará directa y únicamente la información sobre la capacidad jurídica, y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes, de acuerdo con lo establecido para cada una de estas condiciones en el numeral correspondiente.

- **Antecedentes Disciplinarios Revisor Fiscal**

Cuando la certificación de pago de aportes allegada se encuentre suscrita por el revisor fiscal del proponente o de cada uno de los miembros del consorcio o de la unión temporal, deberá allegar el certificado de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios, vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, de la tarjeta profesional del contador público responsable de la suscripción de dicha certificación. Lo anterior permite garantizar la idoneidad y desempeño ético y profesional del (contador público) que suscribe dicha certificación y verificar por parte de la Entidad la vigencia de la Certificación de Inscripción y Antecedentes Disciplinarios del contador responsable de la suscripción de la certificación de aportes o si registra antecedentes disciplinarios que le impidan ejercer su profesión.

Las empresas reportadas en mora no podrán presentarse dentro del proceso de contratación estatal de conformidad con el último inciso del artículo 7 de la Ley 1562 del 11 de julio de 2012.

5.1.1.1.7 IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Teniendo en consideración que las Entidades, tanto públicas como privadas, a la fecha deben tener implementado un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, tal como está previsto en Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 del 13 de febrero de 2019 expedida por el Ministerio del Trabajo, el proponente (persona natural)

o su representante legal (persona jurídica y cada integrante de consorcio o unión temporal) debe adjuntar con su propuesta, debidamente diligenciado, el Formato - Certificado de Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

En caso de consorcios o uniones temporales, de conformidad con lo previsto en el último inciso del artículo 20 de la referida Resolución 0312 de 2019, esta certificación se hará de manera independiente y cada documento (Formato - Certificado de Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo) será suscrito por cada uno de los integrantes o representantes de los miembros que conforman el consorcio o la unión temporal.

5.1.1.1.8 COPIA DEL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO – RUT

El proponente o los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, deberán presentar con su propuesta el certificado actualizado del Registro Único Tributario - RUT expedido por la DIAN.

NOTA 1: En el evento en que el proponente a quien se le adjudique el presente proceso sea un consorcio o unión temporal, deberá acreditar la inscripción en el Registro Único Tributario - RUT y el Número de Identificación Tributaria - NIT del consorcio o la unión temporal. Para dar cumplimiento a lo anterior, deberá remitir el RUT correspondiente, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la notificación de la adjudicación.

NOTA 2: Para efectos de registro del contrato, una vez adjudicado el presente proceso, el proponente o el integrante del consorcio o unión temporal, a nombre de quién se facturará, deberá presentar la certificación bancaria correspondiente.

5.1.1.1.9 DOCUMENTO DE IDENTIDAD

Se deberá anexar copia de la cédula de ciudadanía del representante legal y en caso de consorcio o unión temporal cada uno de sus integrantes anexará copia de su respectiva cédula de ciudadanía. Presentar copia de la tarjeta profesional, junto con los antecedentes como ingeniero.

5.1.1.1.10 BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES EXPEDIDO POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA (VERIFICACIÓN POR LA ENTIDAD)

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi, verificará que el proponente y sus representantes legales y los integrantes de consorcios o uniones temporales y sus representantes legales, no se encuentren reportados en el Boletín de Responsables Fiscales generado por la Contraloría General de la República.

5.1.1.1.11 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN (VERIFICACIÓN POR LA ENTIDAD)

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi, verificará que el proponente y sus representantes legales y los integrantes de consorcios o uniones temporales y sus representantes legales, no tengan antecedentes disciplinarios que los inhabiliten o impidan presentar la oferta y celebrar el contrato.

5.1.1.1.12 REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC (VERIFICACIÓN POR LA ENTIDAD)

Para los efectos del Código Nacional de Policía, la Entidad hará la verificación en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional (https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx) del representante legal, en caso de personas jurídicas y/o integrantes de consorcio o unión temporal, o del proponente persona natural. En caso de consorcios o uniones temporales se hará la verificación de cada uno de los representantes legales de las personas jurídicas que los integran.

Por lo anterior, el proponente deberá aportar copia del documento de identificación del representante legal de la persona jurídica proponente o integrante del consorcio o unión temporal y/o del proponente persona natural o integrante del consorcio o unión temporal.

En caso de consorcios o uniones temporales debe aportar el documento de identificación por cada uno de los representantes legales de las personas jurídicas que los integran o de la persona natural integrante.

5.1.1.1.13 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES.

La Entidad verificará en la página web de la Policía Nacional los antecedentes judiciales del proponente persona natural, del representante legal de la persona jurídica, del representante legal de cada uno de los integrantes de la Unión Temporal o Consorcio, dejándose constancia de la verificación realizada durante el proceso de evaluación.

5.1.1.1.14 REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS – REDAM –

En cumplimiento de la Ley 2097 de 2021 junto con su oferta el proponente deberá allegar la consulta del Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM - del representante legal de personas jurídicas y/o integrantes de consorcio o unión temporal, o del proponente persona natural, con el fin de que la entidad pueda verificar el cumplimiento de las obligaciones para todas las personas que hayan suscrito títulos alimentarios. En caso de consorcios o uniones temporales se hará la verificación de cada uno de los representantes legales de las personas jurídicas que los integran.

5.1.2 REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, para la determinación de los requisitos habilitantes de las ofertas, la Entidad Estatal debe establecer los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones o en la invitación, teniendo en cuenta: (a) el Riesgo del Proceso de Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial. La Entidad Estatal no debe limitarse a la aplicación mecánica de fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes.

Conforme a la anterior disposición normativa, la verificación de capacidad financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información financiera reportada en el Registro Único de Proponente RUP que debe aportar cada oferente. Será aceptada la información de capacidad financiera y capacidad organizacional que se encuentre renovada, vigente y en firme en el RUP.

En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Toda vez que el decreto 1041 de 2022 que extiendo los efectos del decreto No 579 de 31 de mayo de 2021 de reactivación económica no fue prorrogado, por lo que la entidad evaluará los indicadores financieros, teniendo en cuenta la información del último año vigente y en firme reportada en el RUP.

Nota 1: El RUP debe renovarse a más tardar el quinto día hábil del mes de abril, de lo contrario cesan sus efectos, por ello al cierre del plazo para presentar ofertas, el RUP debe encontrarse vigente, esto es, que el oferente haya presentado la información para renovar el registro en el término anteriormente establecido.

En caso de que el RUP se encuentre en trámite de firmeza, para verificar que los efectos el RUP no han cesado, es necesario que el proponente presente certificado donde acredite que el interesado realizó los trámites necesarios para renovar su registro dentro del término.

La información contenida en el RUP, previa a la suministrada para renovar el registro, continúa en firme hasta que finalice el trámite de renovación correspondiente.

De acuerdo con el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como quiera que en este proceso de selección no existe una relación de dependencia fuerte entre cada indicador requerido y la ejecución del contrato, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi tomo la precaución pertinente para no excluir posibles proponentes que aunque, para un indicador específico tengan un peor desempeño que el promedio de su sector, estén en capacidad de participar en el Proceso de Contratación y cumplir con el objeto del contrato.

Para ello, la Entidad Estatal fijó límites más flexibles dados por el comportamiento del sector económico estudiando, por ejemplo, los valores máximos y mínimos del indicador para las empresas objeto de análisis.

Las definiciones para los indicadores de Capacidad Financiera y Organizacional son las siguientes:

- **Índice de Liquidez.** Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

- **Índice de Endeudamiento.** Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

- **Razón de Cobertura de Intereses.** Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

- **Capital de Trabajo:** Activo Corriente – Pasivo Corriente, el cual refleja el dinero disponible para cumplir con sus obligaciones actuales a corto plazo.

- **Rentabilidad del Patrimonio.** Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

- **Rentabilidad del Activo.** Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

5.1.2. Indicadores Financieros

Para llegar al planteamiento de los indicadores se tienen en cuenta los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional propuestos por Colombia Compra Eficiente en su “Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en el proceso de contratación”.

Adicionalmente, se analiza la información financiera de las empresas requeridas para la invitación, a nivel nacional, realizando la consulta de los Registros Únicos de Proponentes en la página del RUES.

Una vez descargada y consolidada la información, se filtraron los datos de acuerdo con el Código de Clasificación Industrial Internacional Uniforme - CIIU que contenía información relacionada con actividades de:

- ✓ 3311 mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal
- ✓ 4645 comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador

Y relación con el objeto de **"Prestar servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a la red de gases especiales e industriales del Laboratorio Nacional de Suelos con suministro de repuesto y/o consumibles."** del análisis del sector se evidenciaron las siguientes estadísticas descriptivas para cada indicador:

Tabla 1 Estadísticas descriptivas

Estadísticas	Índice de Liquidez	Nivel de Endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del Patrimonio	Rentabilidad de los Activos
Promedio	2,00	0,94	2,15	0,25	0,10
Desviación Estándar	1,04	0,86	3,26	0,62	0,10
Mediana	1,75	0,71	0,74	0,23	0,10
Mínimo	0,13	-1,72	-7,38	-7,66	-0,19
Máximo	4,76	3,85	15,66	4,46	0,39

Fuente: elaboración propia (IGAC)

5.1.2.1. Indicador de Liquidez

Determina la capacidad del proponente para hacer frente a sus deudas a corto plazo, comprometiendo sus activos corrientes. Por cada peso ($) de deuda corriente, cuánto se tiene de respaldo en activo corriente, entre más alto sea, menor riesgo existe que resulten impagadas las deudas a corto plazo. De igual manera, el índice de liquidez demuestra la capacidad de la compañía para adquirir nuevos compromisos y emprender nuevos proyectos sin necesitad de endeudamiento adicional.

La fórmula para su cálculo es la siguiente: Activo corriente sobre Pasivo corriente; sin embargo, para la verificación del requisito habilitante, la Entidad evaluara el indicador, tomando aquel reportado en el RUP para el último año fiscal.

Como se puede observar el promedio de la muestra tomada para el indicador es de 2,0 la mediana de 1,75 el mínimo de 0,13 y el máximo de 4,76 razón por la cual se determinó que la razón del indicador para el presente proceso debe ser igual o mayor a 1.48.

5.1.2.2. Indicador de Nivel de Endeudamiento

Refleja el grado de apalancamiento que corresponde a la participación de los acreedores en los activos de la empresa.

Se realizó la evaluación de los indicadores de nivel de endeudamiento que muestra el mercado y de éste se puede deducir que los mismos arrojan un alto porcentaje.

Como se puede observar el promedio de la muestra tomada para el indicador es de 94 %, la mediana de 71 % el mínimo de --171 % y el máximo de 385 %, razón por la cual, se determinó que la razón del indicador para el presente proceso debe ser igual o menor a 88 %.

5.1.2.3. Razón de Cobertura de Interés

La naturaleza de este indicador es medir el grado de protección a los acreedores e inversionista a largo plazo, es decir, que refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras.

Para el cálculo de este indicador, no fue posible obtener datos debido a que no todas las empresas reportan sus gastos financieros, por lo tanto, se consideró un valor que sea mayor o igual a 1, así mismo, los Proponentes que no tengan gastos de intereses quedan **HABILITADOS** respecto al indicador de razón de cobertura de intereses.

5.1.2.4. Capital de Trabajo

El capital de trabajo muestra el equilibrio entre activos y pasivos de una empresa. Por ello, puede indicar si esta tiene lo necesario para operar antes de conseguir ganancias. Es decir, muestra si una empresa cuenta con el dinero suficiente para cubrir sus gastos que le permitan obtener ganancias.

Para calcular el capital trabajo se utiliza la siguiente formula: Capital de trabajo = activo corriente – pasivo corriente

Teniendo en cuenta la naturaleza del contrato a suscribir, valor, plazo de ejecución, inversión a realizar, no se contempla la exigencia de este indicador en el presente proceso de contratación.

5.1.2.5. Capacidad Organizacional

Frente a la verificación de la CAPACIDAD ORGANIZACIONAL, la cual se establece en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 en su numeral 4 como indicadores para medir el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos.

Vale la pena resaltar que estos indicadores de rentabilidad del activo y del patrimonio, se utilizan para observar cual es el real margen de rentabilidad de los accionistas con relación a su inversión. Este valor, es más un indicador para análisis interno de los oferentes, toda vez que éste les permite comparar el valor obtenido con el costo de oportunidad, es decir con otras alternativas de inversión posibles del mercado.

Entre tanto, los índices de Capacidad organizacional son definidos como la "aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto del contrato, en función de su organización interna[1]". De lo anterior, vale la pena resaltar que los indicadores de rentabilidad del activo y del patrimonio, se utilizan para observar cual es el margen real de rentabilidad de los accionistas con relación a su inversión.

Este valor, es más un indicador para análisis interno de los oferentes, toda vez que éste les permite comparar el valor obtenido con el costo de oportunidad, es decir con otras alternativas de inversión posibles del mercado[2]. Adicionalmente es importante tener en cuenta que, al calcular la rentabilidad del activo, éstos se encuentran por lo general a datos históricos, de ahí también se puede determinar que se deben valorar los activos a precios de mercado y tener en cuenta solo activos operativos.

5.1.2.6. Rentabilidad del Patrimonio:

1 https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_manual_requisitos_habilitantes.pdf

2 Ibídem

La rentabilidad del patrimonio es una medida de rentabilidad que muestra la capacidad de generar utilidades operativas a partir de las inversiones realizadas por los accionistas, es decir, el rendimiento de los recursos propios. A medida en que aumenta su valor, mayor será la capacidad de generar beneficios netos a partir de los aportes de los socios.

Como se puede observar el promedio de la muestra tomada para el indicador es de 0.25, la mediana de 0.23 el mínimo de -7,66 y el máximo de 15,66, razón por la cual, se determinó que la razón del indicador para el presente proceso debe ser igual o mayor a 0.06.

5.1.2.7. Rentabilidad del Activo:

La rentabilidad del activo es una medida de rentabilidad, que muestra la capacidad de generar utilidades operativas a partir de los activos de una empresa. Se espera que a medida en que aumente su valor, menor sea la probabilidad de quiebra, y mayor sea la probabilidad de éxito de la empresa, ya que refleja activos más rentables, capaces de generar beneficios después de financiar la operación y administración de una empresa, disponibles para responder por gastos financieros, otros gastos e impuestos.

Como se puede observar el promedio del sector en este indicador es de 0,10 la mediana de 0,10, el mínimo de -0,19 y el máximo de 0,39, razón por la cual, se determinó que la razón del indicador para el presente proceso debe ser igual o mayor a 0,05.

5.1.2.8. Indicadores para Capacidad Financiera y Organizacional a requerir para esta contratación.

Tabla 2 Indicadores financieros y organizacionales a exigir

INDICADOR	CRITERIO	MARGEN SOLICITADO
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	La Entidad, evaluara el indicador, tomando aquel reportado en el RUP para el último año fiscal	**Mayor o igual a 1,48**
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	La Entidad, evaluara el indicador, tomando aquel reportado en el RUP para el último año fiscal	**Menor o igual al 88%**
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉS	La Entidad, evaluara el indicador, tomando aquel reportado en el RUP para el último año fiscal	**Mayor o igual a 1 o Indeterminado**
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	La Entidad, evaluara el indicador, tomando aquel reportado en el RUP para el último año fiscal	**Mayor o igual a 0,06**
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	La Entidad, evaluara el indicador, tomando aquel reportado en el RUP para el último año fiscal	**Mayor o igual a 0,05**

Fuente: elaboración propia (IGAC)

Nota 1: Se considera que el oferente cumple con la capacidad financiera y de organización solicitadas, y que está habilitado para continuar en el proceso, si obtiene los resultados mínimos anteriormente establecidos, en cada indicador.

NOTA 2: Para el caso de consorcios o uniones temporales o promesa de sociedad futura, se tomará el promedio ponderado de cada uno de los integrantes, de acuerdo con su porcentaje de participación, es decir cada uno de los integrantes del oferente aporta el valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su porcentaje de participación en la figura del oferente plural. La siguiente es la fórmula aplicable para el cálculo:

1. Sumatoria Ponderada

$$Indicador\ en\ valor\ monetario = Indicador_1 * Participación_1 + \cdots + Indicador_i * Participación_i + \cdots + Indicador_n * Participación_n$$

$$= \sum_{i=1}^{n} Indicador_i * Participación_i$$

Nota 3: El RUP debe renovarse a más tardar el quinto día hábil del mes de abril, de lo contrario cesan sus efectos, por ello al cierre del plazo para presentar ofertas, el RUP debe encontrarse vigente, esto es, que el oferente haya presentado la información para renovar el registro en el término anteriormente establecido.

En caso de que el RUP se encuentre en trámite de firmeza, para verificar que los efectos el RUP no han cesado, es necesario que el proponente presente certificado donde acredite que el interesado realizó los trámites necesarios para renovar su registro dentro del término. La información contenida en el RUP, previa a la suministrada para renovar el registro, continúa en firme hasta que finalice el trámite de renovación correspondiente.

5.1.3 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

El proponente debe acreditar a través de la información contenida en el Registro de Proponentes, como mínimo la experiencia que se describe en el presente numeral, cuyo objeto, obligaciones, alcance o condiciones, se encuentren relacionados en cualquiera de los siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

CÓDIGO	**81101706**		
CÓDIGO Y NOMBRE DEL SEGMENTO	**CÓDIGO Y NOMBRE DE FAMILIA**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE CLASE**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE PRODUCTO**
81000000: Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81100000: Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	81101700: Ingeniería eléctrica y electrónica	81101706: Mantenimiento de equipos de laboratorio
CÓDIGO	**72101507**		
CÓDIGO Y NOMBRE DEL SEGMENTO	**CÓDIGO Y NOMBRE DE FAMILIA**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE CLASE**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE PRODUCTO**
72000000: Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.	72100000: Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones.	72101500: Servicios de apoyo para la construcción.	72101507: Servicio de mantenimiento de edificios.
CÓDIGO	**72154100**		
CÓDIGO Y NOMBRE DEL SEGMENTO	**CÓDIGO Y NOMBRE DE FAMILIA**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE CLASE**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE PRODUCTO**
72000000: Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.	72150000: Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72150000: Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de sistemas de distribución y acondicionamiento.	72154100: Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de sistemas de distribución y acondicionamiento.
CÓDIGO	**72154200**		
CÓDIGO Y NOMBRE DEL SEGMENTO	**CÓDIGO Y NOMBRE DE FAMILIA**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE CLASE**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE PRODUCTO**
72000000: Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y	72150000: Servicios de mantenimiento y construcción de comercio	72150000: Servicios de mantenimiento y reparación de instalación	72154200: Servicios de mantenimiento y reparación de instalación

Mantenimiento.	especializado	de instrumentación.	de instrumentación.
CÓDIGO	**72154400**		
CÓDIGO Y NOMBRE DEL SEGMENTO	**CÓDIGO Y NOMBRE DE FAMILIA**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE CLASE**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE PRODUCTO**
72000000: Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.	72150000: Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72154400: Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de instrumentación.	72154400: Servicios de mantenimiento y fabricación de accesorios para tuberías
CÓDIGO	**40182400**		
CÓDIGO Y NOMBRE DEL SEGMENTO	**CÓDIGO Y NOMBRE DE FAMILIA**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE CLASE**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE PRODUCTO**
40000000: Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	40180000: Instalaciones de tubos y tuberías	40182400: Tubos de acero inoxidable sin uniones.	40182400: Tubos de acero inoxidable sin uniones
CÓDIGO	**41113900**		
CÓDIGO Y NOMBRE DEL SEGMENTO	**CÓDIGO Y NOMBRE DE FAMILIA**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE CLASE**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE PRODUCTO**
41000000: Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	41110000: Instrumentos de medida, observación y ensayo	41113900: Equipo para medición de suelos	41113900: Equipo para medición de suelos.

El proponente debe acreditar a través de la información contenida en el Registro de Proponentes, como máximo hasta tres (3) contratos, la experiencia que se describe en el presente numeral, cuyo objeto, obligaciones, alcance o condiciones, se encuentren relacionados en cualquiera de los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios indicados anteriormente, verificando lo siguiente:

a) Nombre del contratante
b) Nombre del contratista
c) Clientes PRIVADOS O PÚBLICOS.
d) Sumatoria de los contratos iguales o superiores al valor del presupuesto de cada lote expresado en SMMLV del grupo o grupos para los cuales se haya presentado la oferta.

Para efectos de la verificación de experiencia, el oferente deberá indicar en el FORMATO DE EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE No. 4, los contratos reportados en el RUP que pretende hacer valer, los cuales deberán estar codificados de conformidad con las exigencias anteriormente descritas, so pena de ser calificada la propuesta como NO CUMPLE.

En relación con la experiencia acreditada a través de contratos en los cuales el proponente participó como integrante de un contratista plural, la regla que aplicará la ENTIDAD para la verificación de dicha experiencia corresponderá a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación.

En los eventos de participación plural, a través de consorcio o unión temporal, la experiencia podrá ser acreditada por uno o varios de los miembros que conforman el proponente, sin que sea necesario que cada uno de ellos la acredite.

No obstante lo anterior, de conformidad con el párrafo 3° del numeral 6.1 del artículo 6° de la ley 1150 de 2007, que establece: "(…) No obstante lo anterior, sólo en aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera la verificación de requisitos del proponente, adicionales a los contenidos en el Registro, la entidad podrá hacer tal verificación en forma directa (…)", y teniendo en cuenta que el RUP ofrece la clasificación en el tercer nivel de bienes, obras y servicios y, basados en las características del objeto a contratar, dentro del

presente proceso, se hace necesario verificar que la experiencia reportada sea directamente relacionada con el objeto indicado, para lo cual el proponente deberá aportar como soporte de la experiencia que pretende acreditar, certificaciones suscritas por el representante legal o persona competente del contratante.

La certificación de los contratos debe ser expedida por el respectivo ente contratante y debe contener como mínimo, la siguiente información:

- Nombre del contratista.
- Número y objeto del contrato.
- Valor ejecutado.
- Plazo de ejecución.
- Objeto, Descripción y alcance del proyecto.
- Fechas de iniciación y de terminación.
- Valor del contrato y de las adiciones, si las hubo.
- Cargo y firma de quien expide la certificación.
- Porcentaje de participación si el contrato fue ejecutado en consorcio o unión temporal (se debe aportar documento de constitución del oferente plural)
- NO SE ADMITIRÁN AUTO CERTIFICACIONES.
- Identificación de cada uno de los contratos. (Dirección, teléfono, NIT.)
- Nombre o razón social del contratante.
- Nombre o razón social del contratista.
- Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros.
- Solo se admitirán contratos terminados y recibidos por el contratante a satisfacción.
- La sumatoria de los contratos aportados debe ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial establecido para cada lote, expresado en SMMLV.
- Los contratos pueden haber sido celebrados con entidades públicas, mixtas, organismos multilaterales, o privados y en caso de haberse ejecutado a través de una unión temporal o consorcio se tendrá en cuenta únicamente el porcentaje de participación del proponente.
- La información registrada en el Registro Único de Proponentes debe encontrarse vigente y en firme.

Adicional a lo anterior, los proponentes deben anexar los documentos de cualquiera de las siguientes opciones:

1. El Contrato y el Acta de Recibo Final, con terminación total del mismo en un 100%, o
2. Contrato y/o Acta de Liquidación, o
3. Contrato y/o Certificación de terminación y ejecución total de las obligaciones contratadas.

La experiencia del oferente plural (unión temporal, consorcio) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural. Para verificar la experiencia, cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación.

NOTA 1: La acreditación de la calidad de Mipyme se deberá realizar de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas.

NOTA 2: Para verificar la experiencia habilitante en relación con el objeto, alcance y obligaciones, se requiere solicitar las certificaciones de acuerdo con las reglas establecidas en el pliego de condiciones

El clasificador de bienes y servicios NO es un requisito habilitante sino un mecanismo para establecer un lenguaje común entre los partícipes del Sistema de Compras y Contratación Pública.

CRITERIO DIFERENCIAL:

- En el caso exclusivo de las Mipymes, de acuerdo con artículo 3 del decreto 1860 de 2021, se establecen como requisitos habilitantes diferenciales para el presente proceso, la acreditación de la experiencia anteriormente señalada en hasta cuatro (4) contratos ejecutados, terminados y recibidos a satisfacción a la fecha inicialmente dispuesta para el cierre del proceso.
- El criterio diferencial para Mipyme, únicamente aplicará cuando no sea limitado a MIPYME, de acuerdo con el parágrafo 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015.

5.2. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

5.2.1. LICENCIAS Y/O PERMISOS:

5.2.1.1. El oferente deberá presentar certificado emitido por la ONAC que acredite su capacidad para llevar a cabo las actividades de calibración, o bien, que acredite por sí mismo o a un tercero en calidad de aliado estratégico o subcontratado, que podrá ejecutar dichas actividades en nombre del oferente, incluyendo el uso de los equipos patrón necesarios para la ejecución del mantenimiento de la Red de Gases.

NOTA: En el caso de presentar documentos de un aliado, adicionalmente deberá allegar documento donde se soporte y/o demuestre la relación comercial.

5.2.1.2 El oferente deberá acreditar a través de certificación suscrita por el representante legal que cuenta con el personal profesional SISO para la prestación de servicio.

5.3. CRITERIO DE SELECCIÓN DE LA OFERTA.

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 3º del Art. 5 de la Ley 1150 de 2007 en la selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización el único factor de evaluación es el menor precio ofrecido.

6. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA INICIAL DE PRECIO Y DENTRO DEL PROCEDIMIENTO DE SUBASTA INVERSA

Para la presentación de la oferta económica, tanto la inicial como aquellas posturas que se registren en el desarrollo de la subasta inversa, el proponente contemplará los costos directos, indirectos, impuestos, tasas, contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato resultado del presente proceso, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas contempladas en los documentos del proceso de selección.

Cualquier error en el diligenciamiento de los valores relacionados en la oferta económica inicial como aquellas posturas que se registren en el desarrollo de la subasta inversa, no dará lugar a su modificación, sin embargo, la entidad podrá realizar las correcciones aritméticas, cuando estas sean necesarias.

La relación ítems, precios y las correspondientes especificaciones técnicas, formará parte del contrato que se celebre con el proponente favorecido.

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 3º del Art. 5 de la Ley 1150 de 2007 en la selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización el único factor de evaluación es el menor precio ofrecido.

En las subastas inversas para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de Común utilización a que se refiere el inciso 2° del Literal a) del numeral 2° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, se tendrá el precio, como único criterio de evaluación.

Adicional a esto el proponente que pretenda adjudicarse el proceso de contratación deberá cumplir con los requisitos habilitantes de orden jurídico, técnico y financiero solicitados.

REQUISITOS HABILITANTES

CONCEPTO	VERIFICACIÓN
VERIFICACIÓN ASPECTOS JURÍDICOS HABILITANTES	CUMPLE / NO CUMPLE
VERIFICACIÓN ASPECTOS TÉCNICOS HABILITANTES	CUMPLE / NO CUMPLE
VERIFICACIÓN ASPECTOS FINANCIEROS HABILITANTES	CUMPLE / NO CUMPLE

PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA INICIAL DE PRECIO Y DENTRO DEL PROCEDIMIENTO DE SUBASTA INVERSA

Solo podrán participar en la subasta inversa electrónica las propuestas que resulten HABILITADOS en las condiciones jurídicas, financieras y técnicas que se exigen en este documento.

Esta contratación se realizará bajo la modalidad de subasta inversa electrónica de conformidad con las habilitaciones legales desarrolladas en las Leyes 1150 de 2007, 962 de 2005 y 527 de 1999, artículo 2.2.1.2.1.2.5. y 2.2.1.2.1.2.6. del Decreto 1082 de 2015.

El procedimiento se realizará de acuerdo a lo dispuesto en la "Guía para hacer un Proceso de Selección Abreviada con Subasta en el SECOP II" de Colombia Compra Eficiente. Para determinar los márgenes mínimos de mejora de oferta en cada lance, en el presente proceso de selección, la Entidad tuvo en cuenta los porcentajes de descuento utilizados en los últimos procesos de selección adelantados por la MODALIDAD DE SUBASTA A LA INVERSA.

Los proponentes deberán presentar su Propuesta Económica (Inicial), a través del diligenciamiento del Cuestionario - SOBRE 2 - ECONÓMICO de la Plataforma SECOP II, donde deberá indicar:

I. En la **Primera línea** que compone el Cuestionario - SOBRE 2 – ECONÓMICO deberá indicar el valor total del PRESUPUESTO OFICIAL del presente proceso correspondiente.

- **IMPORTANTE:** El único valor permitido para diligenciar en la casilla del Cuestionario - SOBRE 2 – ECONÓMICO, es decir que todos los oferentes interesados deberán Ingresar el valor de **DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE. ($200.000.000).**

- II. En la **Segunda línea** que compone el Cuestionario - SOBRE 2 – ECONÓMICO deberá indicar el valor correspondiente a su oferta económica la cual corresponde a la sumatoria de todos los ítems.

- ✓ El valor ofertado deberá expresarse en número entero, sin decimales, dadas las funcionalidades y/o limitaciones de la plataforma SECOP II para ingresar signos porcentuales, (Ejemplo: un porcentaje ofertado del 2.50% equivale a diligenciar por parte del Oferente, el valor de 2.50 en la plataforma Secop II)

- ✓ Para el diligenciamiento de la Sección Económica de la Plataforma SECOP II y el desarrollo de la Subasta Electrónica, el proponente contemplará los costos directos, indirectos, IVA, impuestos adicionales, tasas, contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato resultante del presente proceso, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas contempladas en el presente estudio previo.

- ✓ Los proponentes deben realizar en la Plataforma SECOP II, el diligenciamiento de las dos líneas del Cuestionario - SOBRE 2 – ECONÓMICO de la manera indicada, so pena de ser RECHAZADA la oferta presentada.

- ✓ La presentación de la propuesta económica Inicial y los Lances durante la Subasta Electrónica, constituyen una manifestación explícita de que el Proponente ha efectuado un estudio completo de la documentación que compone el presente proceso de contratación, el objeto a contratar, precios, Descripciones, Cantidades, plazos, Porcentajes, Tasas, Régimen Tributario, especificaciones técnicas, económicas y/o financieras, condiciones de ejecución del contrato y demás elementos que influyan directa e indirectamente durante la ejecución del contrato sobre el valor Ofertado; por lo tanto, el Proponente debe proyectar el Valor de su Oferta Económica Inicial y los Lances durante la Subasta Electrónica, de forma responsable y serán de la exclusiva responsabilidad del Proponente, los errores en que incurra al indicar el precio ofertado en su propuesta debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores.

- ✓ Será causal de rechazo no diligenciar en su totalidad las dos Líneas que conforman el Cuestionario - SOBRE 2 – ECONÓMICO o realizarlo de una manera diferente a indicada.

- ✓ El presente contrato funcionará como una bolsa descontable de recursos para el ítem • Mantenimiento preventivo, Correctivo y Bolsa de Repuestos.
- ✓ Se adjudicará al proponente que en el evento de subasta ofrezca el menor valor.

Apertura del sobre que contiene la oferta económica:

El procedimiento se realizará de acuerdo con lo dispuesto en la “Guía para hacer un Proceso de Selección Abreviada con Subasta en el SECOP II” de Colombia Compra Eficiente.

La entidad procederá a dar apertura del sobre que contiene las ofertas económicas iniciales de los oferentes habilitados y a su verificación económica de acuerdo con lo previsto en este estudio previo.

Comunicaciones por Medios Electrónicos:

Todas las notificaciones se realizan por medio de la plataforma virtual de Colombia Compra Eficiente – SECOP II y el procedimiento se realizará de acuerdo con lo dispuesto en la “Guía para hacer un Proceso de Selección Abreviada con Subasta en el SECOP II” de Colombia Compra Eficiente.

Requerimiento Técnico:

El proponente que haya sido habilitado para participar en el proceso de selección dentro del evento de subasta inversa electrónica deberá tener en cuenta las siguientes recomendaciones técnicas para su participación en el evento de subasta a través de la herramienta destinada para tal fin.

- Acceso a través de sus propios recursos.
- Conexión a internet estable.
- Si el oferente se encuentra desde una red empresarial deberá garantizar que su proxy de acceso a internet le permita descargar archivos con extensión.exe y cuente con los permisos de administrador para poder instalar y ejecutar dichos archivos.

Subasta de prueba y evento de Subasta:

Para participar en la subasta inversa electrónica, se podrá llevar a cabo un simulacro a través de Colombia Compra Eficiente mediante SECOP II (Sistema Electrónico de Contratación Pública) por medio de la opción “subasta de prueba”, con el objetivo de garantizar el adecuado uso de la herramienta y preparación para el evento de subasta inversa electrónica.

La entidad podrá realizar subasta de prueba, la cual se realizará con los participantes que hayan presentado oferta y previo a la apertura de la oferta económica; la fecha programada para el evento de Subasta y la hora de inicio de la misma, será comunicada por la Entidad mediante mensaje público. Las ofertas ingresadas durante el

simulacro no se tendrán en cuenta, puesto que corresponden a un ejercicio de entrenamiento con información y valores ficticios.

Nota: Será responsabilidad del oferente su participación en el evento establecido en el presente numeral y no podrá alegar la falta de conocimiento de las actividades realizadas durante la subasta electrónica. Se hace claridad que será única y exclusivamente responsabilidad de los proponentes capacitarse en la presentación de ofertas y participación en subastas a través de la plataforma SECOP II, de acuerdo con los parámetros que establezca Colombia Compra Eficiente.

Desarrollo del Evento de Subasta:

A continuación, se señala el procedimiento que se seguirá para la realización de la subasta inversa electrónica:

1) Se realizará de acuerdo con la configuración establecida en la plataforma virtual de Colombia Compra Eficiente SECOP II y la guía "Guía para hacer un Proceso de Selección Abreviada con Subasta en el SECOPII".
2) La subasta dará inicio en la fecha y hora señalada en el cronograma del proceso de selección y tendrá una duración de quince (15) minutos.
3) La subasta comienza automáticamente cuando se cumple la fecha de inicio previamente programada en el cronograma establecido en el proceso el cual se encuentra publicado en SECOP II. No se requiere que la entidad realice ninguna acción.
4) Desde la pestaña "lista de precios" la entidad puede hacer seguimiento en tiempo real a los lances. La lista le muestra el último lance realizado por cada proveedor. Cada vez que un proveedor hace un nuevo lance, el valor y la posición relacionada se actualizan.
5) Los proponentes habilitados que participen en el evento subasta electrónica deberán acceder a la misma a través de sus propios recursos. La entidad, no provee conexiones desde sus instalaciones para este evento.
6) **Margen Mínimo:** Para que sea válido, cada lance deberá reflejar el margen mínimo de mejora de oferta del DOS por ciento (2%). Es importante tener en cuenta que el proponente deberá realizar sus lances estimando para ello dicho margen mínimo a su ultimo lance. Lo anterior sin perjuicio de que el proponente establezca realizar un lance por un margen mayor
7) Valor Mínimo: El precio de arranque de la subasta inversa electrónica será el mayor porcentaje de descuento iníciales ofrecidos por los proponentes que resulten habilitados para participar en el evento.
8) Cuando finaliza la subasta, el SECOP II no permite que los proveedores sigan enviando lances y habilita las opciones para que la entidad estatal pueda generar informes y adjudicar el proceso de contratación.
9) Conforme avanza la subasta electrónica los proponentes podrán verificar en el sistema de la recepción de su postura y la confirmación de su valor, así como de la ubicación en que se encuentra su propuesta, al llevar a cabo un lance.
10) Si en el curso de la subasta electrónica inversa se presentan fallas de la plataforma tecnológica como las previstas en el artículo 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015, que impidan continuar con el curso normal de la misma, *"…la subasta debe ser suspendida y cuando la falla técnica haya sido superada la entidad estatal debe reiniciar la subasta…"*, se dará reinicio al evento de subasta en las condiciones y fechas que establezca la entidad y que serán comunicadas a los proponentes habilitados a través de la sección "MENSAJES" de la plataforma del SECOP II. Será importante tener en cuenta que si las fallas corresponden a los recursos propios de los proponentes la subasta continuará y se entenderá que los mismos desistieron de participar de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de2015. Sin embargo, si dicho oferente se vuelve a conectar sin haber realizado lances previamente a la terminación del evento, se entiende que su propuesta está constituida por la oferta económica inicial, de conformidad con el Articulo 2.2.1.2.1.1.1 del Decreto 1082 de 2015. En caso que el oferente pierda la conexión y se vuelva a conectar antes de la terminación del evento y hubiese realizado lances, se entiende que su propuesta está constituida por el último lance valido.
11) En ningún caso la herramienta virtual (SECOP II) determinará precios artificialmente bajos, este proceso lo determinará la ENTIDAD una vez culminado el evento subasta y aplicará lo dispuesto por el artículo

2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015 así como la "Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de contratación" suscrita por Colombia Compra Eficiente.

12) A su vez, de conformidad con lo dispuesto al artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 de 2015, Aplicación de la subasta inversa en la contratación de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización. En las subastas inversas para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización a que se refiere el inciso 2° del literal a) del numeral 2 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, se tendrá como único criterio de evaluación el precio.

Si revisadas las Posturas por parte de los Proponentes Habilitados y de conformidad con la información establecida por la ENTIDAD esta estima que la Postura Ganadora durante el evento de Subasta resulta artificialmente baja, el Comité económico evaluador de la Entidad, requerirá al proponente para que explique las razones que avalan el valor ofertado. Presentadas las explicaciones y una vez se realice el estudio de las mismas por parte del comité, el Comité económico valuador, debe recomendar a la entidad rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 y a la Guía para determinar los precios artificialmente bajos de Colombia Compra Eficiente.

El comité económico evaluador podrá tener en cuenta para dicho requerimiento lo que establece la guía para determinar ofertas con posibles precios artificialmente bajos (G-MOAB-01 - Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación).

[1] Circular Colombia Compra Disponible en https://www.colombiacompra.gov.co/content/el-secop-ii-ofrece-las-entidades-estatales-un-modulo-de-subasta-electronica

EMPATE DE PROPUESTAS

En caso de presentarse empate de las propuestas, se aplicarán las reglas previstas en la Ley 2069 de 2020, reglamentada por el Decreto 1860 de 2021 (Artículo 2.2.1.2.4.2.17).

7. SOPORTE QUE PERMITA LA ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES INVOLUCRADOS EN LA CONTRATACIÓN.

Según lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, para los efectos previstos en el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007, se entienden como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del contrato, pero que dada su previsibilidad se regulan en el marco de las condiciones inicialmente pactadas en los contratos y se excluyen así del concepto de imprevisibilidad de que trata el artículo 27 de la Ley 80 de 1993.

El riesgo será previsible en la medida que el mismo sea identificable y cuantificable en condiciones normales. Los riesgos previsibles que pueden afectar el equilibrio económico del contrato en su ejecución de acuerdo a las características del mismo, son los contenidos en la tabla de estimación de riesgos previsibles CONPES 3714 de 2011, elaborada en la metodología de estimación de riesgos de la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación M-ICR-01 elaborado por la Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente.

La presentación de las ofertas implica la aceptación, por parte del proponente, de la distribución de riesgos previsibles efectuada por la Entidad en la respectiva invitación. Con la publicación de los estudios previos y la Invitación, también se publica la matriz de riesgos.

Para la estimación, tipificación y asignación de riesgos, se elaboró la matriz de riesgos (ver anexo MATRIZ_RIESGOS).

8. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

La garantía constituida deberá amparar:

a) Contrato de seguro contenido en una póliza.
b) Patrimonio Autónomo.
c) Garantía bancaria.

La garantía constituida deberá amparar:

1. **CUMPLIMIENTO:** Por el (20%) del valor total del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más. Este amparo debe ser constituido a partir de la fecha de suscripción del contrato.

2. **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** Por el (5%) del valor total del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. Este amparo debe ser constituido a partir de la fecha de suscripción del contrato.

3. **CALIDAD DEL SERVICIO:** Por el (20%) del valor total del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más. Este amparo debe ser constituido a partir de la fecha de suscripción del contrato.

4. **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES SUMINISTRADOS:** Por el (20%) del valor total del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más. Este amparo debe ser constituido a partir de la fecha de suscripción del contrato.

5. **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL**: Los salarios mínimos Legales Mensuales vigentes para esta garantía se determinarán conforme al valor del contrato adjudicado a cada proveedor, lo cual quedará establecida en el contrato. En cualquier caso, tendrá una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y prorrogas si las hubiera. Este amparo debe ser constituido a partir de la fecha de suscripción del contrato.

Nota 1: De conformidad con lo indicado en el **decreto 1082 de 2015 en el artículo 2.2.1.2.3.1.17. Numeral 3**, el valor asegurado corresponde a doscientos (200) SMMLV

Nota 2: El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del IGAC.

El **CONTRATISTA** deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.

9. INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO COMERCIAL.

De conformidad con el Manual para el Manejo de los Acuerdo Comerciales en Procesos de Contratación, publicado por Colombia Compra Eficiente, a continuación, se relaciona el análisis para el presente proceso:

ACUERDO COMERCIAL		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
	CHILE		NO	NO	NO

ALIANZA PACÍFICO	**MÉXICO**	SI	NO	NO	NO
	PERÚ		NO	NO	NO
CANADÁ		NO	NO	NO	NO
CHILE		NO	NO	NO	NO
COREA		NO	NO	NO	NO
COSTA RICA		NO	NO	NO	NO
ESTADOS AELC		NO	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		NO	NO	NO	NO
MÉXICO		NO	NO	NO	NO
TRIÁNGULO NORTE	**EL SALVADOR**	NO	NO	NO	NO
	GUATEMALA	SI	NO	NO	NO
	HONDURAS	NO	NO	NO	NO
UNIÓN EUROPEA		NO	NO	NO	NO
ISRAEL		NO	NO	NO	NO
REINO UNIDO E IRLANDA DEL NORTE		NO	NO	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA		SI	SI	SI	SI

10. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

10.1 PLAZO

El plazo de ejecución del contrato será hasta el 28 de noviembre de 2025, o hasta el agotamiento de los recursos, lo que primero ocurra, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

10.2 LUGAR DE EJECUCIÓN

Para todos los efectos legales el domicilio contractual será el edificio del Laboratorio Nacional de Suelos, ubicado en la sede central del INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI - IGAC, ubicado en la Bogotá D.C., en la Carrera 30 # 48 – 51.

10.3 VALOR

El valor del contrato será a monto agotable por el valor total del presupuesto oficial **DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($200.000.000)** incluido IVA, teniendo como referencia los precios unitarios ofertados por el adjudicatario.

Los gastos, costos directos e indirectos, derechos, impuestos, tasas, contribuciones y otros causados durante el desarrollo del contrato y que se requieran cancelar para dar cumplimiento de las disposiciones legales vigentes, correrán por cuenta del contratista.

10.4 FORMA DE PAGO

El valor del contrato se pagará así:

Pagos serán parciales de acuerdo al cronograma y las actividades coordinadas con el supervisor; previa presentación de factura, acta de supervisión sobre el recibo a satisfacción, certificado del Revisor Fiscal o en su defecto del Representante Legal que acredite el pago de aportes o cotizaciones al Sistema General de Seguridad Social en Salud y Pensión, Riesgos Profesionales, Caja de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar.

Se entiende por "RECIBO A SATISFACCIÓN", que los bienes entregados deberán cumplir con todas las especificaciones técnicas y los plazos previstos en el cronograma de actividades entregado por el contratista, debidamente certificado por el supervisor del contrato.

1. Acta de supervisión
2. Recibo de pago por concepto de aportes al sistema de seguridad social en salud, pensión, riesgos laborales y aportes parafiscales (si a ello hubiere lugar)
3. Factura en caso que aplique.

Sin perjuicio de lo anterior, el pago que se genere en virtud del contrato estará sujeto a la programación y/o aprobación del programa anual mensualizado de caja – PAC, y a la situación efectiva de los recursos por parte de la Dirección Nacional de Crédito Público y Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Los recursos que no puedan ser girados en la presente vigencia, quedarán constituidos como rezago presupuestal compuesto por las reservas presupuestales y las cuentas por pagar; recursos que cuentan con el 100% del PAC, para efectuar el pago en la siguiente vigencia.

En todo caso, los pagos previstos en este contrato están sujetos a la situación de fondos en la tesorería del Instituto.

10.5 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con el objeto del contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad y, obligaciones definidas.
2. Actuar sobre la base del principio de lealtad, honestidad, respeto, buena fe, oportunidad y transparencia; para ello, deberá aplicar el Código de Integridad que se puede consultar en https://www.igac.gov.co/sites/igac.gov.co/files/codigo_de_integridad_igac.pdf
3. Responder en los plazos que el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.
4. Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), cuando corresponda, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y artículo 6 Ley 1562 de 2012 por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.
5. Colaborar con el suministro y respuesta de la información correspondiente a los requerimientos efectuados por los organismos de control del Estado o cualquier otra autoridad, en relación con la ejecución, desarrollo o implementación del contrato y de asuntos relacionados con el mismo.
6. Cumplir lo dispuesto por la Ley 1581 de 2012 y demás garantías reconocidas por la Constitución y la Ley en materia de hábeas data, en lo atinente al tratamiento de la información producida y suministrada en virtud del presente contrato. En consecuencia, las partes conservarán la información bajo condiciones de seguridad que impidan su adulteración, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado o fraudulento y responderán ante las autoridades administrativas y judiciales competentes frente a cualquier incumplimiento.
7. Mantener en absoluta reserva y abstenerse de comunicar, divulgar, reproducir o utilizar, para sí o para terceros, por cualquier medio, los documentos o la información confidencial respecto de la cual tengan conocimiento en virtud del presente contrato. Para tal efecto, adoptarán los mecanismos de seguridad adecuados que permitan la salvaguarda de la información.
8. Cumplir con todas y cada una de las obligaciones incluidas en la Política de Seguridad de la Información de la Entidad.
9. Dar estricto cumplimiento a los lineamientos, normas, reglamentos, orientaciones y leyes ambientales aplicables en el desarrollo del contrato. Así mismo, el contratista reconoce y acepta que las autoridades competentes nacionales, regionales o locales que tengan jurisdicción sobre el área donde realizará las

actividades, podrá disponer la suspensión de las actividades objeto de este contrato y/o imponer las medidas preventivas, multas o sanciones a que hubiere lugar hasta que el contratista cumpla con dichas normas y leyes ambientales o subsane los efectos causados por el incumplimiento de dichas normas y leyes, motivo por el cual, asumirá las consecuencias que se deriven frente al contrato cuando la suspensión de las actividades le sea imputable.

10. Mantener indemne a la Entidad de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones hasta por el monto del daño o perjuicio causado, así como por cualquier obligación de carácter laboral o relacionado que se originen en el incumplimiento de las obligaciones laborales que el contratista asuma frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente contrato.
11. Entregar periódicamente y al finalizar el contrato, o cuando el supervisor los solicite, los documentos y archivos (físicos y electrónicos) a su cargo y que se produzcan en ejecución de sus obligaciones, debidamente inventariados conforme a las normas y procedimiento establecido por el Archivo General de la Nación. (si aplica)
12. Mantener activa la cuenta bancaria reportada para los pagos con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato. Informar sobre cualquier cambio de la cuenta, aportando el documento.
13. Cumplir oportunamente con todas las exigencias y procedimientos establecidos para los contratos y sus modificaciones en la plataforma transaccional SECOP II, el término para atender dichos procedimientos deberá realizarse en un término no mayor a dos (2) días hábiles una vez recibida la notificación emitida por Colombia Compra Eficiente mediante correo electrónico.
14. Garantizar no encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en la ley 80/93 y de llegar sobrevenir laguna, informar inmediatamente al supervisor del contrato.
15. No ceder el contrato, sin la previa autorización del Instituto Geográfico Agustín Codazzi Sede Central.
16. Indicar a la Entidad los documentos aportados para la contratación que gozan de carácter reservado e invocar la norma que ampara dicha reserva, para así dar cumplimiento en lo establecido en el numeral 4º del artículo 24 de la Ley 80 de 1993. Cuando fuere procedente, si el proponente no hace pronunciamiento expreso amparado en la ley, se entenderá que toda la oferta es pública. Se recomienda que, para cargar información sensible en SECOP II, utilice la opción “confidencial” y que adicionalmente tenga en cuenta lo establecido en la Ley 1581 de 2012 reglamentada parcialmente por el Decreto nacional.
17. Dar cumplimiento a las especificaciones del artículo 2.2.4.6.28 del Decreto 1072 de 2015 referente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (si aplica)
18. Entregar certificado de su Administradora de Riesgos Laborales sobre el cumplimiento de estándares mínimos en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

10.6 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

1. Prestar el servicio de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas en el pliego de condiciones y presentadas en la propuesta.
2. Elaborar dentro de los cinco (5) primeros días de ejecución del contrato junto con el supervisor, un cronograma de trabajo para la realización del mantenimiento y adecuación de la red de gases.
3. Realizar las pruebas requeridas para evaluar el funcionamiento de cada línea de gases del Laboratorio Nacional de Suelos, para su mantenimiento y entrega a satisfacción, cuya aprobación la dará el supervisor del contrato acompañando al metrólogo del Instituto.
4. Suministrar e instalar los piezas y repuestos, nuevos y originales (No remanufacturados) de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas.
5. En caso de cambio de piezas o partes que pueden ser consideradas como residuos peligrosos el contratista entregará copia al supervisor del contrato de las certificaciones (disposición o aprovechamiento) con gestores autorizados por la autoridad ambiental.
6. Informar de forma inmediata al supervisor del contrato de cualquier anomalía que se presente durante la ejecución del mismo.
7. Proporcionar a cada trabajador, sin costo adicional para el IGAC, elementos de protección personal y seguridad industrial en cantidad y calidad acordes con los riesgos reales o potenciales existentes en el Laboratorio Nacional de Suelos, los cuales se deberán ajustar a las normas oficiales y demás regulaciones técnicas y de seguridad aprobadas por el Gobierno Nacional.

8. Garantizar la seguridad de sus empleados, por lo cual debe anexar el curso de alturas de los empleados que vayan a realizar dichas labores. (Todo trabajador que labore en actividades de alto riesgo y que realice trabajo en alturas debe estar certificado en Trabajo en Alturas).
9. Asistir a las reuniones programadas por el supervisor durante la ejecución del contrato.
10. Entregar los informes respectivos según el cronograma asociado a las pruebas de funcionamiento, mantenimiento preventivo y correctivo de la red de gases del Laboratorio Nacional de Suelos, y el reporte final correspondiente a la entrega en perfectas condiciones de operación y funcionamiento de toda la red, según la normatividad aplicable y las especificaciones del fabricante o entregadas por la ENTIDAD.

10.7 OBLIGACIONES DEL IGAC

1. Expedir el Certificado del Registro Presupuestal del contrato.
2. Aprobar las garantías que se constituyan con ocasión a la suscripción del contrato y sus modificaciones (si aplica).
3. Efectuar los pagos estipulados en el contrato, en la forma y oportunidad prevista en el mismo.
4. Verificar la afiliación y pago oportuno y completo de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral en salud, pensiones y riesgos laborales y de los aportes parafiscales (si aplica), efectuados por **EL CONTRATISTA** de acuerdo con la normatividad vigente.
5. Designar un Supervisor para vigilar el cumplimiento del objeto contractual dentro del término de ejecución y demás condiciones establecidas.
6. Suministrar al contratista la información requerida para la ejecución del objeto contractual.
7. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que forman parte del mismo.
8. Supervisar la ejecución del contrato. En desarrollo del principio de coordinación, **LA ENTIDAD** a través del supervisor podrá efectuar requerimientos escritos al contratista tendientes a lograr una adecuada e idónea ejecución del objeto contractual, sin que por esta circunstancia sea posible predicar la existencia de subordinación laboral alguna, bajo el entendido que la Administración tiene la responsabilidad de coordinar la prestación de los servicios en aras de garantizar el cumplimiento adecuado y oportuno del objeto contractual.
9. **LA ENTIDAD**, dará cumplimiento a lo señalado en el artículo 4° del Decreto 1273 del 23 de julio de 2018.

10.8 SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato será ejercida por **MARTHA LUCIA CARRASCAL CARRASCAL, TÉCNICO OPERATIVO GRADO 12 DEL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS**.

El supervisor ejercerá sus obligaciones conforme a lo establecido en el procedimiento de Supervisión e Interventoría de contratos del INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTÍN CODAZZÍ, y está obligado a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado. El supervisor deberá realizar un seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato, en concordancia con el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011.

Para tal fin deberá cumplir con las facultades y deberes establecidos en la referida ley y las demás normas concordantes vigentes.

En ningún caso el supervisor del contrato podrá delegar la supervisión de contrato en un tercero.

En todo caso el/la ordenadora(a) de gasto podrá variar unilateralmente de manera temporal o definitiva la designación del(a) supervisor(a), comunicando su decisión por escrito a el/la supervisor (a) designado (a) y al Grupo Interno de Trabajo de Gestión Contractual.

10.9 FORMATOS DE LA PROPUESTA (ANEXO).

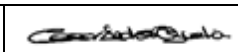
ANEXO 1 - ANALISIS DEL SECTOR

ANEXO 2 - CARTA DE PRESENTACION DE LA OFERTA
ANEXO 3 - MANIFESTACIÓN DEL OFERENTE SOBRE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES
ANEXO 4 – CONFORMACIÓN DE PROPONENTE PLURAL (DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIO – UNIÓN TEMPORAL DE HECHO).
ANEXO 5 - CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PAGO DE CONTRIBUCIONES Y APORTES PARAFISCALES
ANEXO 6 - COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN
ANEXO 7 - PACTO DE TRANSPARENCIA
ANEXO 8 - CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
ANEXO 9 – FORMATO DE ACREDITACION DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL
ANEXO 10 - EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE
ANEXO 11 - EXPERIENCIA GENERAL
ANEXO 12 - ESPECIFICACIONES TECNICAS
ANEXO 13 - AUTORIZACION DE TRATAMIENTO DE DATOS SENSIBLES
ANEXO 14 – MATRIZ DE RIESGOS

Expedido en Bogotá D.C, a los, veinticinco (25) días del mes de abril de 2025.



ANDERSON PUENTES CARVAJAL
DIRECTOR DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Proyección		**Revisión**	
Firma:		Firma:	
Nombre Completo:	John Alejandro Guavita Herrera	Nombre Completo:	Cesar Andrés Oyuela Martínez
Cargo:	Profesional Universitario	Cargo:	Contratista
Dependencia:	Laboratorio Nacional de Suelos	Dependencia:	Dirección de Gestión de Información Geográfica