1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Fecha de suscripción: 02 de agosto 2023

1.2 Dependencia solicitante: Grupo de Equipos de Laboratorio y Producción

2 DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

2.1 Descripción de la necesidad

El Instituto Nacional de Salud – INS – es una entidad de naturaleza científica y técnica, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio creado por el Decreto 470 de 1968, cambió su naturaleza mediante el Decreto 4109 de 2011 y reestructurado a través de los Decretos 2774 y 2775 del 28 de diciembre de 2012, adscrita al Ministerio de Salud y Protección Social, perteneciente al Sistema General de Seguridad Social en Salud y al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Tiene como objeto: (i) el desarrollo y la gestión del conocimiento científico en salud y biomedicina para contribuir a mejorar las condiciones de salud de las personas; (ii) realizar investigación científica básica y aplicada en salud y biomedicina (iii) la promoción de la investigación científica, la innovación y la formulación de estudios de acuerdo con las prioridades de salud pública de conocimiento del Instituto; (iv) la vigilancia y seguridad sanitaria en los temas de su competencia; la producción de insumos y biológicos; y (v) actuar como laboratorio nacional de referencia y coordinador de las redes especiales, en el marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud y del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación.

De conformidad con el artículo 18 de Decreto 2774 del 2012 "*Por el cual se establece la estructura interna del Instituto Nacional de Salud (INS)"* establece dentro de las funciones la Dirección de Redes en Salud Pública las siguientes:

"(…) 1. Dirigir, coordinar, orientar y supervisar los procesos técnico- administrativos y de gestión relacionados con la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública, Red de Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión y Red Nacional de Donación y Trasplantes de Órganos y Tejidos, definidas como Redes en Salud pública"

2. Promover el desarrollo de los ejes estratégicos de las Redes en Salud pública, definidos en la normativa vigente. Dirigir, programar, coordinar y supervisar las actividades de laboratorio para el diagnóstico de referencia y confirmación de eventos que contribuyan a la investigación, vigilancia y control en salud pública.

"(…)

7. Definir, orientar, vigilar y controlar el desarrollo, implementación y cumplimiento de normas técnicas y estándares de calidad en los laboratorios que conforman las Redes en Salud pública.

(…)

9. Promover la acreditación de los laboratorios de salud pública que conforman las Redes en Salud pública, con el fin de mejorar la calidad de los diagnósticos.

(…)

11. Impartir los lineamientos en la evaluación de tecnologías en salud pública, en lo de su competencia.

12. Supervisar el cumplimiento de los estándares de calidad a los laboratorios e instituciones que soliciten autorización para realizar análisis de interés en salud pública (…)"

En ese sentido la Dirección de Redes en Salud Pública, debe dar cumplimiento a los estándares internacionales, siendo Laboratorios Nacionales de Referencia: Banco de Sangre, Calidad de Agua, Central de Muestras, Crónicas, Entomología, Genética, Micobacterias, Microbiología, Parasitología, Patología, Salud Ambiental y Virología. Estos laboratorios deben realizar diagnóstico, confirmación e investigación de diversas patologías de origen bacteriano, parasitológico, viral, fúngico, enfermedades de trasmisión vectorial, transmisión sexual, zoonosis, respiratorias, entre otras; y hacen parte fundamental de programas de erradicación, eliminación y control de enfermedades, como poliomielitis, sarampión, rubéola, malaria, dengue, fiebre amarilla, rabia, sífilis gestacional y congénita, así como de enfermedades de alto impacto en salud pública como el dengue, VIH/SIDA, hepatitis, encefalitis, influenza y otras enfermedades emergentes.

Por otra parte, artículo 12 de Decreto 2774 del 2012 "*por el cual se establece la estructura interna del Instituto Nacional de Salud (INS)"* establece dentro de las funciones la Dirección de Investigación en Salud Pública las siguientes:

"(…) 2. Dirigir, orientar y realizar investigaciones epidemiológicas, experimentales y de desarrollo tecnológico, de acuerdo con las necesidades y las políticas en materia de salud pública, para la comprensión, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades.

(…)

7. Dirigir y apoyar investigaciones que contribuyan en la evaluación de la eficiencia y el impacto de intervenciones para mejorar la salud pública.

8. Orientar, dirigir y evaluar la formulación y ejecución de las investigaciones científicas y tecnológicas, de acuerdo con las necesidades y las políticas en investigación en salud pública (…)"

En ese sentido la Dirección de Investigación en Salud Publica tiene como fin desarrollar proyectos de investigación en ciencias Biomédicas y Salud, de acuerdo con las líneas institucionales, que permiten conocer la dinámica de las enfermedades y aportan a la solución de los problemas de salud del país, apoyados de sus diferentes laboratorios: Bioquímica y Biología Celular, Entomología, Fisiología Molecular, Micobacterias, Microbiología, Morfología Celular, Nutrición, Parasitología y Salud Ocupacional y del Ambiente. La Subdirección de Investigación Científica y Tecnológica debe realizar investigaciones con diferentes enfoques para entender procesos y problemas específicos de salud y enfermedad, así como su impacto y posible aplicación en salud pública, así mismo orienta la gestión del conocimiento e innovación en salud y biomedicina de acuerdo con las prioridades y necesidades del país, aportando evidencia científica para la toma de decisiones y la elaboración de políticas en materia de salud pública.

En ese sentido la Dirección de Producción tiene entre sus funciones impartir los lineamientos para la planeación, seguimiento de la investigación, desarrollo, producción, comercialización y suministro de productos farmacéuticos, biológicos, biomodelos, insumos y demás bienes y/o servicios de interés en salud pública, de conformidad con los parámetros establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social. Así, los diferentes grupos de esta Dirección realizan actividades, tales como la realización directa o indirecta del desarrollo biotecnológico y la producción de insumos críticos para la salud pública; la producción directa o indirecta de reactivos, biomodelos, productos biológicos, químicos y farmacéuticos e insumos críticos necesarios para los programas prioritarios de vigilancia y control en salud pública.

Es evidente que tanto la cadena de producción como las actividades científicas que se desarrollan dentro de los laboratorios pertenecientes a las Direcciones técnicas dependen de que los sistemas y equipos de laboratorio que cuenten con los estándares tecnológicos que certifiquen eficiencia y calidad, pues resuelven a una constante de incremento de actividades misionales que paulatinamente están en un crecimiento proporcional con base a las necesidades actuales no solo de las áreas del INS, sino también de la salud pública del país.

Así mismo el artículo 15 de la Resolución 0313 del 12 de febrero del 2016 "*Por la cual se asignan empleos a los Grupos internos de trabajo de la secretaria general del Instituto Nacional de Salud, se establecen sus funciones, se designan Coordinadores, se reconoce y ordena el pago de Primas de Coordinación"*, establece dentro de las funciones para el Grupo Equipos de Laboratorio y Producción las siguientes:

"(…)

"2. Coordinar la prestación de servicios de mantenimiento y metrología de los equipos de laboratorio, biomédicos y de producción, cuando se requiera."

3. Brindar asistencia técnica a las dependencias del Instituto en los procesos de selección, adquisición de equipos de laboratorio y de producción, al igual que en la supervisión de la contratación de servicios de mantenimiento.

(…)

5 Revisar y aprobar los estudios previos, en su componente técnico, para la contratación de mantenimientos preventivos y correctivos y/o para adquisición de equipos necesarios.

(…)

7 Planear y programar las actividades de mantenimiento y reparación requeridos en las instalaciones del Instituto (…)"

Por lo cual el Grupo Equipos de Laboratorio y Producción debe gestionar la adquisición de tecnología, en pro de proveer al instituto el equipamiento apropiado, costo-efectivo, seguro y que cumpla con requisitos legales, normativos y de calidad aplicables a los diferentes procesos. Así como garantizar su correcta incorporación durante la entrega, instalación, puesta en marcha de la tecnología y seguimiento durante el tiempo de garantía, para el mejoramiento de la eficiencia y la calidad en las actividades misionales de los laboratorios, impactando de manera positiva las actividades de vigilancia, diagnóstico, investigación y producción de bienes y servicios, adelantadas por los diferentes laboratorios del INS en respuesta a situaciones de emergencia que puedan presentarse en el país y que pongan en riesgo la vida de la población colombiana y de esta manera contribuir al logro de los objetivos misionales.

El Grupo Equipos de Laboratorio y Producción, en el marco del proyecto de "Renovación tecnológica de los laboratorios del INS nacional" y con el fin de garantizar que los laboratorios cuenten con el equipamiento necesario para la producción, investigación, diagnóstico y control de eventos de interés para la salud pública, requiere la adquisición de equipos de laboratorio modernos, que cuenten con condiciones óptimas, para desarrollar los respectivos procesos de investigación científica y técnica, que contribuyan al conocimiento integral y orienten las acciones en salud pública, de conformidad con las políticas y lineamientos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

El Grupo Equipos de Laboratorio y Producción en favor de suplir la necesidad en la adquisición de equipos auxiliares, de refrigeración y de apoyo de laboratorio, destinados a la conservación de muestras, secado y esterilización de material de vidrio, calentamiento de soluciones y muestras, sedimentación y separación de componentes de una solución, micrótomos automatizados y equipos auxiliares para utilizar de manera conjunta con equipos especializados e

instrumentos de medición, y buscando garantizar la atención oportuna de las necesidades de los laboratorios, requiere la adquisición de baños serológicos, horno secado, refrigeradores, congeladores, máquinas de hacer hielo en escamas, autoclaves de mesa, agitadores vortex, homogenizador tipo molino de cuchillas, mesa antivibratoria para microbalanza, bomba de vacío de diafragma, microcentrífugas, agitador multitérmico, planchas de calentamiento con agitación, bomba peristáltica, centrífugas refrigeradas y microtomo automatizado.

Bajo el contexto señalado, es preciso indicar que los equipos de laboratorio son indispensables en los procesos realizados en cada uno de los laboratorios que comprenden las direcciones técnicas señaladas anteriormente. Que específicamente para el almacenamiento y conservación de sangre y derivados, líquidos biológicos y tejidos, reactivos, químicos, biológicos y cepas, se requieren equipos diseñados para mantener un recinto controlado por debajo de la temperatura ambiente, los sistemas de refrigeración se usan para la conservación de sustancias como reactivos y elementos biológicos que de mantenerse en condiciones de temperatura ambiente se alterarían sus propiedades.

De la misma manera para secar y esterilizar recipientes de vidrio utilizados en los laboratorios se requieren hornos de secado en los que la cristalería al ser calentada por aire a alta temperatura, absorbe la humedad y elimina la posibilidad de que se mantenga cualquier actividad biológica. Estos hornos operan normalmente desde condiciones de temperatura ambiente hasta los 300 °C.

Para procedimientos de incubación, aglutinación e inactivación que requieran mantener agua a temperatura constante son utilizados los baños serológicos, dado que estos cuentan con un conjunto de resistencias eléctricas, mediante las cuales se transfiere calor a un medio líquido, que se mantiene a una temperatura preseleccionada a través de un dispositivo de control que permite seleccionar la temperatura requerida por los diversos tipos de análisis o pruebas. Los rangos de temperatura en los cuales normalmente son utilizados están entre la temperatura ambiente y los 100 °C.

Los equipos auxiliares de laboratorio se utilizan de manera conjunta con equipos especializados e instrumentos de medición para llevar a cabo análisis y pruebas, se utilizan de manera indirecta para obtener los resultados que emite el laboratorio, toda vez que estos permiten preparar las muestras antes de disponerlas en equipos especializados que realizan un tratamiento específico o miden un parámetro crítico. Este tipo de equipos corresponden a agitadores, bombas, microcentrífugas, accesorios para pesaje y autoclaves, los agitadores son dispositivos diseñados para añadir energía cinética a un fluido contenido en un recipiente, con el fin de mantener homogéneas sus propiedades; las bombas son dispositivos empleados para extraer moléculas de gas de un volumen sellado, formando un vacío parcial o para dispensación automática de líquidos; las centrífugas se utilizan con el objetivo de separar los componentes que constituyen una sustancia; la mesa antivibratoria proporciona las condiciones adecuadas para eliminar vibraciones que pudieran afectar las mediciones efectuadas en la microbalanza; el autoclave se utiliza para esterilizar material sólido de laboratorio que no requiere secado.

La adquisición de cada uno de los equipos aquí enunciados se fundamenta en un proceso de modernización que les permita a los laboratorios del INS maximizar sus capacidades, mejorar sus tiempos de respuesta y garantizar que los productos, ensayos e investigaciones, se desarrollan con el equipamiento apropiado y confiable de tal forma que sus resultados sean consistentes en términos de calidad.

Teniendo como referencia el estado actual en que se encuentran los equipos a reemplazar, ya que presentan un nivel de obsolescencia alto, requiriendo su reemplazo de carácter inmediato, siendo equipos con más de 20 años en servicio, que han sido repotenciados, algunos presentan corrosión, siendo este un foco de contaminación; otras necesidades surgen de equipos que fueron dados de baja, dado que no fue posible su reparación o el fabricante ya no produce partes y piezas, por tratarse de modelos descontinuados.

En cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura y Buenas Prácticas de Laboratorio y conforme al informe 32 de la OMS, el laboratorio debe contar con los equipos de ensayo requeridos, instrumentos y otros dispositivos para la ejecución correcta de los ensayos y/o calibraciones, validaciones y verificaciones (incluyendo la preparación de muestras y el procesamiento y análisis de datos de los ensayos y/o calibración). Los equipos, instrumentos y otros dispositivos, incluyendo aquellos usados para muestreo, deben cumplir los requisitos del laboratorio y las especificaciones del estándar correspondiente, así como ser verificados, calificados y/o calibrados regularmente.

Por otra parte, el Instituto Nacional de Salud cuenta con acreditación en la norma técnica NTC/IEC-ISO 17025:2017 otorgado por el Organismo Nacional de Acreditación ONAC, por tal motivo debe cumplir con los estándares establecidos para mantener a acreditación, como lo es el numeral 6.4.1: *"(…) El laboratorio debe tener acceso al equipamiento (incluidos pero sin limitarse a instrumentos de medición, software, patrones de medición, materiales de referencia, datos de referencia, reactivos, consumibles o equipos auxiliares(...)*" que se requieren para el correcto desempeño de las actividades de los laboratorios y que pueden influir en los resultados.

Es imperante la compra de los equipos anteriormente mencionados, toda vez que no contar con ellos podría dar lugar a incumplimiento de compromisos ante entidades financiadoras de proyectos, generando una afectación económica o en la imagen de la entidad, debido a que los laboratorios no cuentan con la capacidad tecnológica acorde a las exigencias para la ejecución de los proyectos que desarrollan; del mismo modo, puede verse comprometida la certificación técnico-sanitaria en Buenas Prácticas de Laboratorio en los procesos de producción y control de calidad de sueros antiofídicos y la acreditación NTC/IEC-ISO 17025:2017 que por muchos años se ha mantenido perjudicando de esta manera la prestación del servicio público contraviniendo lo previsto en los articulo 2 y 209 de la Constitución Política de Colombia. Teniendo en cuenta lo anterior, y en atención a las necesidades señaladas anteriormente, se hace necesaria la compra de los elementos que hacen parte de la ficha de especificaciones técnicas del presente proceso.

2.2 Definición técnica de la forma en que el Instituto puede satisfacer su necesidad

El Instituto Nacional de Salud puede satisfacer esta necesidad mediante la contratación de una o varias personas naturales o jurídicas que cuenten con la capacidad técnica y experiencia de proveer los equipos de laboratorio, así como en la instalación, puesta en marcha de la tecnología ofertada para el desarrollo de las operaciones de confirmación metrológica indispensables para garantizar las actividades científicas y tecnológicas que contribuyan al cumplimiento misional en el marco de los diferentes proyectos en salud pública del Instituto Nacional de Salud.

2.3 Justificación del contrato en relación con el POA del área, citando la concordancia respectiva para el logro de los objetivos estratégicos*:*

Objetivo institucional: Realizar las acciones administrativas y transversales en desarrollo del MIPG y/o de otras acciones asignadas a la institución.

Objetivo de la dependencia: Gestionar la adquisición de equipos de laboratorio y apoyo crítico.

Actividad 200411: Adquirir equipos e instrumentos de medición para el INS.

El presente proceso se encuentra incluido dentro del Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2023 en la línea 2002-01, Grupo Equipos de Laboratorio y Producción.

2.4 Seleccione Proyecto de Inversión y Objeto del Gasto.

Proyecto de Inversión	VALOR
BPIN 2018011000105 RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS LABORATORIOS DEL INS NACIONAL	$ 867.588.678

Objeto del Gasto
OTRO

3 OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN.

3.1 Objeto:

Adquisición, instalación y puesta en operación de equipos de laboratorio: auxiliares, de refrigeración y de apoyo requeridos para las actividades científicas y tecnológicas que se desarrollan en los laboratorios del Instituto Nacional de Salud.

3.2 Especificaciones:

3.2.1 Alcance del Objeto. No aplica.

3.2.2. Especificaciones Técnicas.

El mínimo de las especificaciones técnicas de los equipos a suministrar e instalar se encuentran descritos en el **Anexo No. 2: Ficha técnica para la adquisición de equipos de laboratorio, l**os elementos a entregar deben ser modelo original de fábrica, no remanufacturado, no se aceptarán adaptaciones, versiones de prueba, exhibición o adecuaciones. Los equipos deberán ser suministrados con todos los accesorios o elementos necesarios para la puesta en funcionamiento, así mismo se deberán realizar las actividades de instalación, puesta en marcha y operaciones de confirmación metrológica requeridas para garantizar su correcto funcionamiento.

GRUPO 1: Equipos de laboratorio para la conservación de sangre y derivados, muestras y reactivos.

Ítem	Equipo	Cantidad	Laboratorio Destino
1	Refrigerador	1	Microbiología-DRSP
2	Congelador -20 °C	1	Microbiología-DRSP
3	Refrigerador - congelador	1	Hacienda Galindo y Serpentario

GRUPO 2: Equipo para transporte de muestras y reactivos

Ítem	Equipo	Cantidad	Laboratorio Destino
1	Máquina de hacer hielo en escamas	1	Virología

GRUPO 3: Equipos de laboratorio para secado y esterilización de material de vidrio.

Ítem	Equipo	Cantidad	Laboratorio Destino
1	Baño serológico de 10 a 15 L	8	Aseguramiento de la Calidad (1) Bancos de Sangre (1) Genética y Crónicas (1) Microbiología-DISP (3) Salud Ambiental (1) Micobacterias-DRSP (1)
2	Baño serológico 20 L	1	Microbiología-DISP

GRUPO 4: Equipos de laboratorio para calentamiento de soluciones y muestras.

Ítem	Equipo	Cantidad	Laboratorio Destino
1	Horno para secado de material de vidrio 720 L	1	Aseguramiento de la Calidad
2	Horno secado 100 L	1	Parasitología-DRSP
3	Horno secado 50 L	1	Morfología Celular

GRUPO 5: Agitadores

Ítem	Equipo	Cantidad	Laboratorio Destino
1	Agitador vortex	7	Microbiología-DRSP (3) Morfología Celular (1) Parasitología-DRSP(3)
2	Agitador Multitérmico	1	Micobacterias-DISP
3	Planchas de calentamiento con agitación	11	Microbiología-DISP (3) Medios de Cultivo (7) Fisiología Molecular (1)

GRUPO 6: Homogenizador tipo molino de cuchillas.

Ítem	Equipo	Cantidad	Laboratorio Destino
1	Homogenizador tipo molino de cuchillas	1	Química y Toxicología

GRUPO 7: Equipos de esterilización.

Ítem	Equipo	Cantidad	Laboratorio Destino
1	Autoclave de mesa 30 L	1	Hacienda Galindo y Serpentario

GRUPO 8: Bombas de vacío

Ítem	Equipo	Cantidad	Laboratorio Destino
1	Bomba de Vacío de diafragma	1	Bancos de Sangre

GRUPO 9: Bombas Peristálticas.

Ítem	Equipo	Cantidad	Laboratorio Destino
1	Bomba peristáltica	1	Planta de Sueros Hiperinmunes

GRUPO 10: Centrífugas.

Ítem	Equipo	Cantidad	Laboratorio Destino
1	Microcentrifuga	1	Microbiología-DISP
2	Centrifuga refrigerada	2	Salud Ambiental y Laboral Morfología Celular

GRUPO 11: Accesorios para instrumentos de pesaje.

Ítem	Equipo	Cantidad	Laboratorio Destino
1	Mesa antivibratoria para microbalanza	1	Hacienda Galindo y Serpentario

GRUPO 12: Microtomo automatizado

Ítem	Equipo	Cantidad	Laboratorio Destino
1	Micrótomo automatizado	1	Patología

Los documentos sobre los cuales se soportarán las especificaciones técnicas requeridas son el catálogo, ficha técnica, certificaciones de fábrica, extractos de los manuales, en general los documentos generados por casa matriz. Todo este material debe presentarse en idioma español o inglés. Con relación a esto, no se aceptará como propuesta de catálogo o ficha técnica la trascripción de las características técnicas de la ficha de especificación técnica, la información debe ser suministrada a la entidad en los términos indicados, los archivos deberán encontrarse debidamente paginados donde se pueda encontrar de forma intuitiva la información requerida.

Instalación, puesta en marcha y servicio posventa

Se debe concertar con el responsable técnico destinado por el INS los tiempos de instalación, puesta en funcionamiento y operaciones de confirmación metrológica necesarias para garantizar la correcta incorporación de la tecnología, sin afectar el normal funcionamiento de las áreas técnicas de los laboratorios. Una vez sea entregado el equipo debe realizarse las verificaciones, calibraciones y /o calificaciones requeridas según aplique a cada ítem, si el equipo no cumple con los parámetros definidos por el fabricante el equipo no será aceptado. Para ello se deben entregar antes de la instalación los requerimientos de instalación, los protocolos de calibración y/o calificación según aplique a cada ítem para su respectiva verificación y aprobación.

De ser necesario se deberá desinstalar los equipos que en el momento se encuentren en el área de trabajo para realizar el remplazo por los nuevos equipos.

Se debe remitir cronograma y ejecutar las operaciones de confirmación metrológica descritas en el **Anexo No. 2: Ficha técnica para la adquisición de equipos de laboratorio,** sección Operaciones de Confirmación Metrológicas (OCM) durante la garantía según la frecuencia establecida para cada ítem, previa aprobación de los protocolos definidos para cada actividad, una vez verificada y aprobada la idoneidad del personal y documentación de los instrumentos patrón propuesto para la ejecución de estas actividades.

3.3 Obligaciones del Contratista:

Obligaciones Generales:

1. Cumplir con el objeto, obligaciones y productos contractuales, de conformidad con lo establecido en los estudios, documentos previos y la oferta presentada dentro del proceso.
2. Constituir la garantía a favor del INSTITUTO en los términos establecidos en este documento y mantenerla vigente durante el término de ejecución del contrato y hasta la liquidación (cuando aplique), por los valores y con los amparos previstos en el mismo y presentarla dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma de contrato.
3. Estar al día con las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, riesgos laborales, pensiones) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA) de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, adicionado por el artículo 1 de la Ley 828 de 2003.
4. Presentar factura electrónica, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020 y lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020, la misma debe contener cada uno de los ítems, con la cantidad, unidad de medida, descripción específica y valor que permitan la identificación de los bienes vendidos o servicios prestados de acuerdo con lo estipulado en el contrato.
5. Cargar la certificación de pago y/o factura con los soportes correspondientes en el SECOP II.
6. Cumplir con lo establecido en el POE-A01.2014-001 “Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo”, especialmente lo dispuesto en el Anexo 1 sobre Normas y Requerimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas, de acuerdo al objeto del contrato.
7. Cumplir con las disposiciones relacionadas con Gestión Ambiental, de conformidad con la normatividad vigente, comprometiéndose al uso racional de los recursos que utilice para el desarrollo del objeto contractual.

8. Cumplir con las políticas y lineamientos del Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información del INSTITUTO.
9. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía sobre la ejecución del contrato al Supervisor del mismo.
10. Respetar los derechos humanos en todas las actuaciones que realicen con ocasión de la ejecución del contrato.
11. Responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.
12. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, deberá informar inmediatamente de su ocurrencia al INSTITUTO y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fuesen necesarios
13. Atender los lineamientos que durante el desarrollo del contrato emita EL INSTITUTO.
14. Cumplir con las demás actividades que se deriven del objeto del contrato.

Obligaciones Específicas:

1. Asistir a la reunión de apertura, así como a las demás solicitadas por los supervisores del contrato, y acoger las decisiones concertadas en las mismas. La reunión de apertura se realizará de forma presencial o virtual dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la aprobación de la garantía, la misma será informada previamente vía correo electrónico por el supervisor del contrato. En esta reunión también se tratarán temas como, lineamientos para el ingreso, permanencia en las instalaciones, cuando y como seguir las indicaciones de la Brigada en caso de emergencia.
2. Mantener durante la ejecución del contrato el personal presentado y aprobado en la propuesta, solo podrá ser reemplazado previa autorización de la supervisión del contrato, por personal de igual o superiores calidades.
3. Entregar dentro de los tres (3) días siguientes a la reunión de apertura, el plan de trabajo en versión magnética que se ajuste a las concertaciones de tiempos de ejecución en la reunión de apertura, este debe contemplar la entrega de los bienes contratados y los tiempos en que se ejecutarán que las actividades de puesta en funcionamiento el cual deberá ser aprobado por la supervisión antes de iniciar las actividades. (Dentro del plan se debe incluir procedimiento de importación, nacionalización y demás procedimientos que garanticen la entrega a satisfacción del equipo, con fechas estimadas que den claridad del proceso).
4. Entregar oportunamente de acuerdo a los tiempos, cantidad y calidad requerida al INSTITUTO, los equipos de laboratorio y los elementos indicados en la ficha técnica y en la oferta presentada, nuevos, en su empaque original, no usados, no reconstruidos, no remanufacturados y de alta calidad, de tal forma que ofrezcan la mayor confiabilidad y que garanticen el cumplimiento para el cual se solicita. El equipo debe ser entregado a entera satisfacción e instalados en el laboratorio destino, con el acompañamiento del Área de Almacén, el personal delegado del Grupo Equipos de Laboratorio, además del diligenciamiento de los formatos correspondientes. Los equipos que deberán ser suministrados con todos los accesorios o elementos necesarios para la puesta en funcionamiento, así mismo se deberán realizar las actividades de instalación requeridas para tal fin.
5. Desinstalar los equipos que al momento de la instalación se encuentren en el área de trabajo para realizar el remplazo por los nuevos equipos y desplazarlos hasta las instalaciones del almacén general del INS.
6. Instalar los equipos adquiridos en el área destinada para tal fin, de acuerdo con sus especificaciones técnicas, las recomendaciones de fábrica y demás que se consideren pertinentes para dejar en óptimas condiciones de funcionamiento.
7. Incluir si es necesario la instalación de tomacorrientes o clavijas especiales para garantizar voltajes, amperajes y polo a tierra, sin son requeridos para el funcionamiento de los equipos.
8. Entregar junto con los equipos, la declaración de importación para equipos manufacturados en el exterior, manual de usuario, protocolos de uso y limpieza, y de protocolos de mantenimiento, en idioma español o en inglés acompañado de traducción simple.
9. Entregar en físico y plastificada una guía rápida o un instructivo de uso en idioma español.

10. Realizar las operaciones de confirmación metrológica (verificaciones, calibraciones, calificaciones) necesarias para garantizar la puesta en marcha de los equipos y las requeridas durante el tiempo de garantía, conforme a lo expuesto en el Anexo Técnico N°1 del equipo correspondiente "Ficha Técnica para la Adquisición de Equipos de Laboratorio", de lo contrario no se aceptarán los mismos.

11. Entregar copia digital de los certificados de calibración (Cuando aplique) de los patrones a emplear en las verificaciones, calibraciones o calificaciones, máximo a los tres (3) días siguientes a la entrega del equipo; el certificando que no cumpla con los requisitos de vigencia y trazabilidad, no será aceptado. En caso de que no exista patrón a nivel nacional, ni internacional deberá entregarse toda la trazabilidad respectiva hasta patrón de mayor jerarquía, dando cumplimiento a los Criterios específicos de acreditación - Trazabilidad metrológica CEA-3.0-02 (antes CEA-4.1-02) vigente de la ONAC, cuando aplique

12. Realizar todas las pruebas necesarias con el fin de verificar que los equipos suministrados queden debidamente instalados y en correcto funcionamiento, conjuntamente con el personal del laboratorio destinado por el INS, una vez emplazado el equipo.

13. Realizar las capacitaciones con el personal ofertado en la propuesta, según el Anexo Técnico N°1 del equipo correspondiente "Ficha Técnica para la Adquisición de Equipos de Laboratorio", para los equipos que se requiera. Solo podrá ser reemplazado previa autorización de la supervisión del contrato, por personal de igual o superiores cualidades. La capacitación debe incluir como mínimo:

- Presentación general de los equipos.
- Fundamento del método, principio de funcionamiento y operación, limpieza y desinfección, protección, cuidados, instrucción detallada de manejo y simulación práctica, debe quedar evidencia documentada de la misma.
- Para el personal de mantenimiento del INS, adicional a los puntos anteriores, se debe incluir, rutina de mantenimiento, técnicas de diagnóstico y recuperación de fallas y reparaciones comunes del equipo.

14. Brindar apoyo permanente en temas técnicos relacionados con el desarrollo del objeto del contrato, dando respuesta y atención oportuna a las inquietudes formuladas y fallas presentadas durante la ejecución del contrato y término de la garantía. Los requerimientos se realizarán vía telefónica o e-mail, en horarios hábiles y la respuesta se debe realizar en un máximo de veinticuatro (24) horas una vez realizado el requerimiento.

15. Brindar garantía por el término señalado en el **Anexo No. 2: Ficha técnica para la adquisición de equipos de laboratorio**, contados a partir de la puesta en marcha de los equipos. En caso de falla de alguno de los equipos, se debe atender y dejar en óptimo funcionamiento dentro de los ocho (8) días calendario a partir de la solicitud, si la falla persiste, el equipo debe ser reemplazado en un máximo de cuarenta (40) días calendario, sin que represente algún costo adicional para la entidad. En caso de fallas en el funcionamiento en su periodo de garantía, de ser necesario su traslado para su mantenimiento, el contratista asumirá todos los gastos que sean necesarios para cumplir con el mantenimiento y posterior traslado al área de uso o funcionamiento.

NOTA 1: La garantía contempla todos los defectos de fabricación, el desplazamiento de los equipos y sus componentes por parte del Contratista cuando aplique, al igual que todas las operaciones de confirmaciones metrológicas (mantenimientos preventivos y correctivos), demás intervenciones necesarias para el óptimo desempeño de los equipos y el suministro de consumibles y/o repuestos necesarios para mantener las condiciones de funcionamiento adecuadas

NOTA 2: La reposición de elementos y/o dispositivos defectuosos, incluido cualquier desplazamiento de personal técnico del proveedor no generará costo alguno para el Instituto.

16. Si el equipo presenta fallas y debe ser retirado de las instalaciones del Instituto, el contratista deberá proporcionar un equipo de las mismas características para el desarrollo de las actividades.

17. Concertar durante el término de la garantía, junto con la Dirección de Producción y el Grupo Equipos de Laboratorio y Producción del INSTITUTO, de acuerdo a la naturaleza del equipo, las recomendaciones de fábrica, la carga de trabajo, los protocolos definitivos de mantenimiento de los equipos, y el cronograma de las intervenciones metrológicas que se realizarán durante el término garantía. Las actividades deben realizarse acorde a los protocolos entregados junto con la cotización del equipo, de tal forma, que se garantice su óptimo funcionamiento.
18. Entregar los informes o reportes de servicio, en medio magnético para revisión inicial dentro de los siguientes tres (3) días hábiles después de realizadas las actividades; en caso de presentarse corrección al documento, se contará con tres (3) días hábiles adicionales, una vez el informe esté conforme, deberá ser entregado en medio físico. Al finalizar el total de las intervenciones de operación metrológica, se deberán entregar medio magnético el total de los informes o reportes de servicio realizados durante la vigencia del contrato.
19. Diligenciar e Identificar con el respectivo rótulo del proveedor que debe ser adherido a cada uno de los equipos luego de ejecutarse la operación de confirmación metrológica, el cual debe contener la actividad realizada, la fecha de ejecución, número de informe asociado y número del inventario o metrológico del equipo.
20. Informar al supervisor, sobre las inconsistencias que se presenten durante la ejecución del contrato. Dichas notificaciones deben hacerse vía correo electrónico y dentro de las ocho (8) horas siguientes a la identificación de la inconsistencia.
21. Responder por cualquier daño que se genere en el momento de la instalación de los equipos.
22. Garantizar que el personal de la empresa contratista esté debidamente identificado con carnet y vestuario de la empresa, además debe contar con los elementos protección personal (guantes, tapa bocas, gafas, entre otros) apropiados para la realización de sus trabajos, o los necesarios para el tipo de área destino.
23. Cumplir con los procedimientos de ingreso, flujo de personal y materiales dentro de las áreas de acuerdo a los lineamientos de cada Laboratorio.
24. Dejar las áreas de trabajo en las mismas o mejores condiciones de orden y limpieza en que fueron encontradas al inicio de la actividad.
25. Los costos de transporte, cargue, descargue de equipo y productos hasta el laboratorio donde se instalará cada equipo, serán asumidos totalmente por el contratista
26. Realizar la señalización, acordonamiento y verificación del flujo para el desplazamiento es responsabilidad totalmente del contratista, así como el uso de elementos de protección personal adecuados para la realizar la instalación del equipo.
27. Garantizar que si durante la entrega e instalación de los equipos, el contratista genera residuos peligrosos de características CRETIB (según el Decreto 4741 de 2005 del Ministerio de Ambiente, tales como: solventes tóxicos, aceite usado, sustancias de trazas de hidrocarburos, luminarias, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos - RAEE´s), además de los residuos no peligrosos ordinarios, reciclables y otros especiales como escombros (<1m3), deberá clasificar, recolectar y almacenar en coordinación con el Área de Gestión Ambiental Interna del INS para su posterior entrega al gestor autorizado por parte del INS.
28. Las demás que sean necesarias para el desarrollo y cumplimiento eficiente del contrato.

3.4 Obligaciones del Instituto

1. Ejercer la supervisión general sobre el objeto del contrato.
2. Realizar el ingreso al almacén de los bienes adquiridos con el presente contrato (cuando aplique), de igual forma sus respectivas salidas a las diferentes dependencias.
3. Acudir ante las autoridades para obtener la protección de los derechos derivados de la presente contratación y sanción para quién los vulnere.
4. Exigir al CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
5. Impartir las instrucciones que sean del caso, relacionadas con las actividades a realizar por EL CONTRATISTA.
6. Asignar las actividades a realizar por parte del contratista.
7. Poner a disposición de la contratista la información necesaria para el desarrollo de las actividades.

8. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias, para lo cual la supervisión dará aviso oportuno a EL INSTITUTO sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.
9. Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión de la presente contratación.
10. Repetir contra los servidores públicos, la contratista o terceros por las indemnizaciones que deba pagar como consecuencia del contrato.
11. Adelantar revisiones periódicas, a través de la supervisión, para verificar que la ejecución del contrato cumpla con las condiciones ofrecidas, naturaleza del objeto contratado y los requisitos mínimos previstos en las normas sobre la materia y promover las acciones de responsabilidad contra EL CONTRATISTA y sus garantes si hay lugar a ello.
12. Cancelar oportunamente al CONTRATISTA el valor del contrato de conformidad con lo estipulado en la forma de pago.
13. Verificar, a través de la supervisión del contrato, el cumplimiento de lo establecido en el POE-A01.2014-001 "Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo", especialmente lo dispuesto en el Anexo 1 sobre Normas y Requerimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas, de acuerdo con el tipo de actividad que desarrolla.
14. Verificar, a través de la supervisión del contrato, el cumplimiento de las normas de Gestión Ambiental, de conformidad con la normatividad vigente y de acuerdo con el tipo de actividad desarrollada.

3.5 Informes:

a. Informe que contenga como mínimo la siguiente información: (Versión en físico y magnético)

1. Título del informe (Tener en cuenta arriba "Operaciones de Confirmación Metrológica").
2. Nombre del proveedor y Dirección donde se realizó la operación de confirmación metrológica.
3. Identificación unívoca del informe, incluyendo paginación para asegurar que la página es reconocida como parte del informe y una clara identificación del final del informe.
4. Nombre y Dirección del cliente.
5. Identificación del protocolo utilizado (aquí tener en cuenta las normas empleadas y/o instrucciones del fabricante para realizar las pruebas en el equipo).
6. Descripción, condición e identificación unívoca del equipo que se interviene.
7. Si se realizaron ajustes o correctivos indicarlo (sólo para mantenimiento)
8. Registrar consumos eléctricos, voltaje, corriente, potencia, entre otros en caso de ser requerido por el supervisor.
9. Resultados obtenidos con las respectivas unidades de medida, teniendo en cuenta los criterios de aceptación del fabricante y/o norma.
10. Declaración sobre el cumplimiento o no cumplimiento con los requisitos y/o especificaciones técnicas del equipo.
11. Fecha de la operación de confirmación metrológica.
12. Detalle de las acciones realizadas
13. Diagnóstico inicial y final del equipo.
14. Corrección o ajuste realizado en caso de haberse requerido un repuesto.
15. Observaciones y/o recomendaciones de uso o limpieza.
16. Grado de obsolescencia de cada equipo y sugerencia de reposición o repotenciación.
17. Firma de recibido del servicio por parte del usuario del equipo y/o delegado del laboratorio donde está ubicado el equipo.

18. Nombre y firma de quien realiza el informe y la operación de confirmación metrológica. (Técnico o Ingeniero de Soporte Técnico).
19. Nombre y firma del usuario recibido del equipo a satisfacción.

***OCM:** Operaciones de confirmación metrológica

3.6 Productos:

1. Los equipos descritos con los documentos necesarios avalados por el área técnica del INS.
2. Informes de instalación y operaciones de confirmación metrológica necesarias para la puesta en marcha de los equipos, de acuerdo a los parámetros metrológicos exigidos por el Instituto que garantice la entrega a entera satisfacción y funcionamiento de los equipos entregados.

3.7 Plazo y lugar de ejecución:

- Lugar de ejecución: Serán las instalaciones del Almacén del Instituto Nacional de Salud ubicadas en la Avenida Calle 26 No. 51-20 en la ciudad de Bogotá D.C.y en la sede Hacienda Galindo ubicada en el municipio de Bojacá vereda cortés, sector puente Galindo, km 5 vía Madrid.

- **Plazo durante el cual se ejecutará el objeto contractual:** El plazo de ejecución será desde el perfeccionamiento hasta el 11 diciembre de 2023.

3.8 Contrato a Celebrar:
Compra venta

3.9 Autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución. No aplica.

3.10 Documentos técnicos para el desarrollo del proyecto: No aplica.

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN

En el proceso de contratación se deberá observar el art. 209 de la Constitución Política de 1991, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012 y demás normas que los modifiquen adiciones o complementen.

4.1 Verificación Acuerdos Marco de Precios

Una vez verificado en la Tienda Virtual del Estado - TVE, no se encontró acuerdo marco de precios que cubra la necesidad expuesta en el presente proceso.

4.2 Modalidad de Selección

De conformidad con la Ley 1150 de 2007, la modalidad de selección para el presente proceso es:

a. Selección Abreviada

4.2.1 Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección

De conformidad con la descripción y justificación de la necesidad y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.2.2. Del Decreto 1082 de 2015, la modalidad de selección por la cual se pretende adelantar esta contratación es:

1. **Selección abreviada:** 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.

   La causal de selección abreviada a aplicar es:

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

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

En materia de publicidad del proceso de selección se debe observar y cumplir lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015, referente a la publicidad del procedimiento en el SECOP, con las excepciones taxativamente establecidas respecto a los estudios y documentos previos para la contratación de empréstitos entre otros, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.4.3 del Decreto 1082 de 2015. En todo caso la publicidad de los documentos inherentes al proceso el contrato y su ejecución deberán publicarse en el SECOP.

La entidad contratante será responsable de garantizar la publicidad de todos los procedimientos y actos asociados a los procesos de contratación, salvo los asuntos expresamente sometidos a reserva.

5. ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES

De acuerdo con la clasificación del UNSPSC, el servicio requerido por el Instituto está ubicado así:

Código UNSPSC	Denominación
41101500	Equipo y suministros para la mezcla, la dispersión y la homogeneización en laboratorio
41102400	Equipo de calefacción y secadores para laboratorio
41102916	Micrótomos
41103000	Equipo de enfriamiento para laboratorio
41103700	Baños termostáticos
41103800	Equipo y suministros para la mezcla y la agitación por sacudida o varillas en laboratorio
41103900	Centrifugadoras de laboratorio y accesorios
41104500	Estufas de laboratorio y accesorios
41105100	Bombas y conductos de laboratorio
41111516	Accesorios para instrumentos de medición de peso
42281500	Equipo y accesorios de esterilizadores y de autoclave

Desde cada perspectiva se pueden tener en cuenta los siguientes aspectos:

5.1. ASPECTOS GENERALES:

Legal: Para el suministro e instalación de los equipos mencionados en el presente proceso podrán participar personas naturales o jurídicas, públicas y privadas, nacionales o extranjeras, individualmente, en consorcio, unión temporal, que a la fecha de presentación de la propuesta tengan una actividad directamente relacionada con el objeto del proceso.

Por otra parte, los bienes a adquirir pueden ser ofertados en condiciones relativamente uniformes en el mercado, además de contar con patrones técnicos se asegura desde ya la existencia de proponentes plurales en la presente contratación.

Las empresas que desarrollan el objeto de la contratación están sometidas a la regulación y controles estatales relacionadas con su objeto social, razón por lo cual sus efectos jurídicos varían con ocasión al contrato que se celebre. Es así como las empresas que tengan interés en participar en el presente proceso de contratación deben ajustarse a la normatividad colombiana vigente, destinada al sector.

Comercial: Por otra parte, el sector proveedor del objeto del contrato, se dedica fundamentalmente a la importación, comercialización y soporte post-venta de equipos biomédicos, electrónicos y de laboratorio. Estos posibles proveedores pertenecen a un sector asociado al grupo de productos de manufacturas. Dentro de éste se puede encontrar el subsector dedicado a la comercialización y distribución de equipos de laboratorio, conformado por empresas dedicadas a la importación, transporte, legalización y puesta en marcha de dicha maquinaria en el país.

Según el Ministerio de Industria y Comercio en su informe de importaciones y balanza comercial para mayo del año 2023 se tiene que las importaciones correspondientes a los productos de manufacturas de maquinaria, aparatos y artefactos eléctricos constituyen un decrecimiento de 4 % con respecto al mismo periodo del año anterior, ver Grafica No. 1.

Grafica No. 1. Acumulado de mayo 2023 de las Importaciones y Balanza Comercial de Colombia

Descripción	millones US$ CIF		Variación %
	2022	2023	
Petróleo productos derivados del petróleo y	887	565	-36,3
Vehículos de carretera (incluso	539	516	-4,3
Productos medicinales y farmacéutico	341	304	-10,8
Aparatos y equipo para telecomunicaciones y	406	257	-36,6
Maquinaria aparatos y artefactos eléctricos	256	246	-4,0
Cereales y preparados de cereales	333	236	-29,2
Maquinaria y equipo industrial en general n.e.p.	220	235	7,1
Hierro y acero	231	219	-5,1
Otro equipo de transporte	286	218	-23,7
Productos químicos orgánicos	302	177	-41,5
Maquinarias especiales para determinadas	146	159	8,8
Pienso para animales (excepto cereales sin	112	152	35,6
Materias y productos químicos n.e.p	165	147	-10,7
Plásticos en formas primarias	220	138	-37,3
Artículos manufacturados diversos n.e.p.	167	125	-25,0
Subtotal	**4.611**	**3.694**	**-19,9**
Participación %	**67,8**	**68,2**	
Total importaciones	**6.805**	**5.419**	**-20,4**

Fuente: DANE-DIAN

Fuente: MinCIT – Mayo 2023

Financiero

INDICADORES FINANCIEROS

La capacidad financiera y organizacional será verificada para habilitar la propuesta mediante los indicadores de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, rentabilidad de patrimonio y rentabilidad del activo, por lo tanto, el proponente que no cuente con los indicadores mínimos exigidos se establecerá que NO CUMPLE FINANCIERAMENTE.

Por su parte, serán declaradas que CUMPLEN FINANCIERAMENTE las propuestas que cumplan con el criterio mínimo de los indicadores solicitados. Cada indicador se evaluará por separado y utilizando las fórmulas indicadas en cada caso.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 1° del Decreto 1041 de 2022, los proponentes reportarán a través del Registro Único de Proponentes (RUP) la información contable correspondiente a los últimos tres (3) años fiscales anteriores al respectivo proceso. Para los casos en los cuales los proponentes no tengan la antigüedad suficiente para aportar la información financiera correspondiente a los tres (3) años descritos, podrán acreditar dicha información desde su primer cierre fiscal.

Para cada caso se busca como valor de referencia para el proceso de selección, el que permita que un porcentaje importante (alrededor del 60%) de las empresas que integran el subsector participe, por lo que es pertinente el análisis de frecuencia que se presenta para cada uno de los indicadores analizados. Para el estudio de los indicadores se consultó la información disponible en la Plataforma de la Superintendencia de Sociedades – Sistema Integrado de Información Societaria (SIIS), con la cual se busca identificar las empresas del sector económico cuya actividad esté relacionada con el servicio que desea contratar la Entidad.

La información financiera que se toma para la proyección y justificación de los indicadores financieros del presente proceso contractual, se obtiene del análisis de los últimos Estados financieros registrados en la página de la superintendencia de Sociedades que corresponden a la vigencia 2022 con fecha de consulta del mes de AGOSTO de 2023, la información financiera de (ACTIVO CORRIENTE, TOTAL ACTIVO, PASIVO CORRIENTE, TOTAL PASIVO, TOTAL PATRIMONIO, UTILIDAD OPERACIONAL y GASTOS DE INTERÉS), se tomaron los siguientes códigos existentes en el sistema de Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU):

- C2829 - Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso especial n.c.p.
- G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.

La siguiente tabla muestra el comportamiento bajo inferencia estadística de los indicadores financieros de las 96 empresas activas en el subsector que circunscribe el objeto contractual y que reportan a la superintendencia de sociedades y que son el insumo de los indicadores exigidos para la presentación de propuestas por parte de las empresas interesadas en participar en este proceso:

INDICADORES FINANCIEROS Y DE ORGANIZACIÓN					
	Indicador de Liquidez	Índice de Endeudamiento	Razón de Cobertura de Intereses	Rentabilidad sobre el Activo	Rentabilidad sobre el Patrimonio
Mínimo	0,24	0,10	- 18,87	- 1,45	- 24,82
Máximo	13,93	2,29	3.269,95	0,80	90,34

Promedio	2,41	0,55	53,03	0,09	0,66
Mediana	1,94	0,52	2,24	0,08	0,21
Media Acotada 30%	2,06	0,53	3,66	0,08	0,21

Fuente: Cálculos realizados por el INS

Índice de Liquidez

Análisis de Percentiles del Índice de Liquidez	
Percentil	Valor
10	1,11
20	1,22
30	1,46
40	1,67
50	1,94
60	2,27
70	2,58
80	3,29
90	3,89
100	13,93

Fuente: Cálculos realizados por el INS

El índice de liquidez indica la capacidad que tiene el proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. Dicho lo anterior y con el propósito de garantizar la pluralidad de propuestas sin poner en riesgo la ejecución del contrato, se consideró el percentil 40 para establecer el índice de liquidez, teniendo en cuenta que el 60% de las empresas analizadas y que reportan información financiera en las clasificaciones mencionadas cumplirían con un índice de liquidez igual o mayor a 1,67.

Índice de Endeudamiento

Análisis de Percentiles del Índice de Endeudamiento	
Percentil	Valor
10	0,24
20	0,32
30	0,38
40	0,45
50	0,52
60	0,59
70	0,69
80	0,78
90	0,86
100	2,29

Fuente: Cálculos realizados por el INS

El índice de endeudamiento determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. Este indicador permite conocer la capacidad de endeudamiento del proponente e identifica la carga moratoria del mismo y la capacidad de acceso a créditos para soportar el valor del contrato y así el cumplimiento de la labor contratada.

En consideración a lo anterior, se consideró el percentil 60 para establecer el índice de endeudamiento, toda vez que el 60% de la muestra cumpliría con este valor. En consecuencia, las empresas interesadas en participar deberán tener índice de endeudamiento menor o igual a 0,59, pues a mayor índice de endeudamiento mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

Razón de cobertura de intereses

Análisis de Percentiles del Cobertura de intereses	
Percentil	Valor
10	0,03
20	0,53
30	1,24
40	1,65
50	2,24
60	3,49
70	5,43
80	9,20
90	32,07
100	3.269,95

Fuente: Cálculos realizados por el INS

La razón de cobertura de intereses indica el número de veces que la utilidad operacional cubre los gastos financieros. Para el caso específico de este indicador, se evidenció en el estudio de la muestra que algunos indicadores daban como resultado el valor indeterminado dado que aritméticamente ningún valor dividido entre cero (0) arroja un valor entero positivo, para lo cual, de las empresas analizadas, las compañías con índice indeterminado no fueron tomadas dentro del análisis estadístico ya que generaría resultado indefinido, lo cual impediría la determinación del índice base sobre el cual se puedan evaluar las propuestas.

Esta razón no es excluyente para la participación de los proponentes con índices indeterminados, ya que debido a la ausencia de gastos financieros no es posible hacer la medición del indicador. Por lo anterior, si al momento de realizar la verificación de la razón de cobertura de interés, el oferente no presenta obligaciones financieras, registrando el saldo de su cuenta de Gastos por Interés en cero ($0); se establecerá como CUMPLE para el caso del indicador en mención.

Consecuentemente, para establecer el indicador se tomó el percentil 40, teniendo en cuenta que los resultados de las estadísticas por sector arrojan que el 60% de las empresas que lo componen pueden cumplir con una razón de cobertura de intereses mayor o igual a 1,65.

Organizacional:

Rentabilidad del Activo

Análisis de Percentiles Rentabilidad sobre el Activo	
Percentil	Valor
10	- 0,01
20	0,02
30	0,04
40	0,05
50	0,08
60	0,10
70	0,13
80	0,17
90	0,20
100	0,80

Fuente: Cálculos realizados por el INS

Este indicador permite medir la rentabilidad del activo de cada proponente, con el fin de observar la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso que se invierte en el activo. En este sentido, es por lo que se consideró el percentil 40 para establecer el índice de Rentabilidad sobre el Activo, teniendo en cuenta que el 60% de la muestra cumpliría con este valor. Por tanto, las empresas interesadas deberán tener índice de Rentabilidad sobre el Activo mayor o igual a 0,05. Lo anterior, en consideración a que la mayor rentabilidad sobre activos, representa mayor rentabilidad del negocio y mejor capacidad organizacional del proponente.

Rentabilidad del Patrimonio

Análisis de Percentiles Rentabilidad sobre el Patrimonio	
Percentil	Valor
10	- 0,01
20	0,05
30	0,08
40	0,17
50	0,21
60	0,26
70	0,32
80	0,40
90	0,60
100	90,34

Fuente: Cálculos realizados por el INS

Este indicador permite medir la rentabilidad del patrimonio de cada proponente, con el fin de observar la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso que se invierte en el patrimonio. En consecuencia, se consideró el percentil 40 para establecer el índice de Rentabilidad sobre el Patrimonio, teniendo en cuenta que el 60% de la muestra cumpliría con este valor. En ese sentido, las empresas interesadas deberán tener índice de Rentabilidad sobre el Patrimonio mayor o igual a 0,17 dado que, a mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional de la empresa.

Técnica: Los requerimientos técnicos de los equipos se encuentran descritos en las especificaciones técnicas que se relacionan en la ficha técnica para cada uno de los ítems, incluyendo la descripción de características técnicas, normas que garantizan la confiabilidad de diseño como son las de seguridad eléctrica, calidad, protección contra agua y polvo, y refrigeración amigable con el medio ambiente; así como la descripción de accesorios, dimensiones, conexiones y consumos, así como las necesidades cobertura de garantía, representación de la marca, competencia técnica del personal que realizara la instalación, operaciones de confirmación metrológica durante el tiempo de garantía y condiciones de capacitación. La información requerida debe ser soportada en cualquier etapa del procedimiento a exigencia del delegado del Grupo de Equipos de Laboratorio y Producción.

5.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Según la herramienta de Análisis de la demanda proporcionada por Colombia Compra eficiente en el Modelo de Abastecimiento estratégico, de acuerdo con la clasificación del UNSPSC para Equipo y suministros para la mezcla, la dispersión y la homogeneización en laboratorio-41101500, Equipo de calefacción y secadores para laboratorio-41102400, Micrótomos-41102916, Equipo de enfriamiento para laboratorio-41103000, Baños termostáticos-41103700, Equipo y suministros para la mezcla y la agitación por sacudida o varillas en laboratorio-41103800, Centrifugadoras de laboratorio y accesorios-41103900, Estufas de laboratorio y accesorios-41104500, Bombas y conductos de laboratorio-41105100, Accesorios para instrumentos de medición de peso-41111516, Equipo y accesorios de esterilizadores y de autoclave-42281500; se obtiene para los contratos con entidades estatales dentro de las vigencias 2020-2023, por un valor total aproximado de $105 miles de millones de pesos distribuidos en 913 contratos.

Grafica No. 2. Valor total estimado por origen de proveedores.

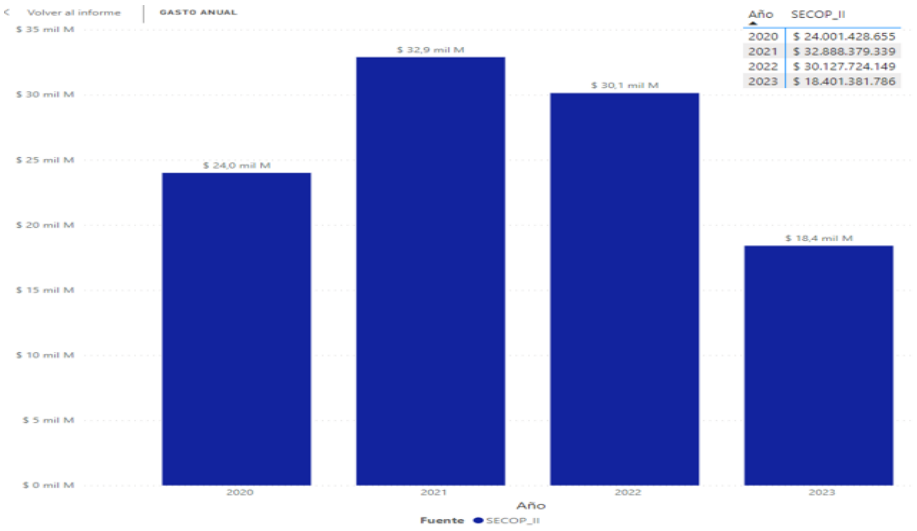


Departamento estandar	Valor_Total
Distrito Capital de Bogotá	$ 50.610.780.695
Antioquia	$ 11.876.968.176
Cundinamarca	$ 7.236.343.886
Santander	$ 6.631.180.386
Meta	$ 5.898.644.395
Caldas	$ 5.860.765.407
	$ 4.361.119.222
Atlántico	$ 3.238.780.769
Cauca	$ 2.983.396.628
Valle del Cauca	$ 2.155.400.463
Boyacá	$ 1.949.957.144
Bolívar	$ 1.325.708.208
Huila	$ 995.732.102
Risaralda	$ 856.978.480
Tolima	$ 786.526.567
Sucre	$ 776.559.229
Cesar	$ 672.535.687
Nariño	$ 542.664.421
Córdoba	$ 510.616.458
Norte de Santander	$ 341.247.897

Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico análisis de la DEMANDA.

Como se puede observar en la **Grafica No. 2. Valor total estimado por origen de proveedores** se evidencia que en el Distrito capital es donde más se ha contratado por los códigos clasificadores señalados del proceso, por un valor total aproximado de $50,6 mil millones de pesos, correspondientes al 47,72% respecto al resto del país.

Grafica No. 3. Gasto Anual 2020-2023.



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico análisis de la DEMANDA.

Como puede observarse en la **Grafica No. 3. Gasto Anual 2020-2023**; el año 2021 es el más representativo dentro de estas últimas tres vigencias (2020, 2021, 2022) por un valor total aproximado de $32,9 mil millones de pesos, que corresponde a más de un 9,1% del valor correspondiente al año 2022 y un 37% respecto al año 2020. Para el 2023 se ha contratado aproximado $18,4 mil millones de pesos en lo corrido del año.

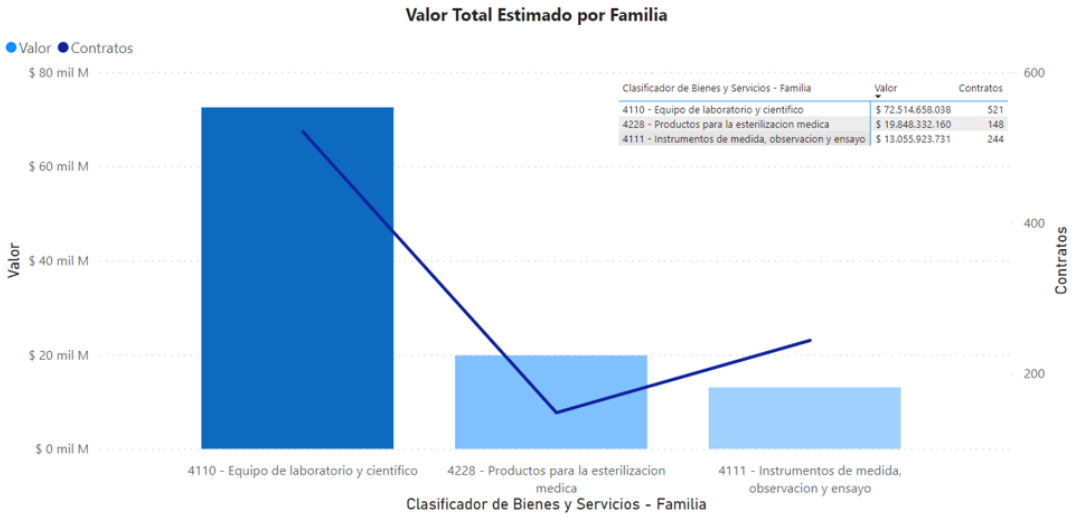
Grafica No. 4. Valor estimado por entidad.



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico análisis de la DEMANDA.

Según la herramienta de Análisis de la demanda proporcionada por Colombia Compra eficiente en el Modelo de Abastecimiento estratégico, como se puede observar en la **Grafica No. 4. Valor estimado por Entidad**, se evidencia que las entidades con mayor cuantía en contratos celebrados relacionados con los códigos clasificadores del presente contrato durante las vigencias 2020, 2021. 2022 y lo corrido del 2023 son la Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E, Dirección Territorial de Salud de Caldas, Hospital Universitario Santa Sofía de Caldas, el INS, y el Departamento de Antioquía, con contratos celebrados hasta por $9,3 mil millones de pesos aproximadamente en total.

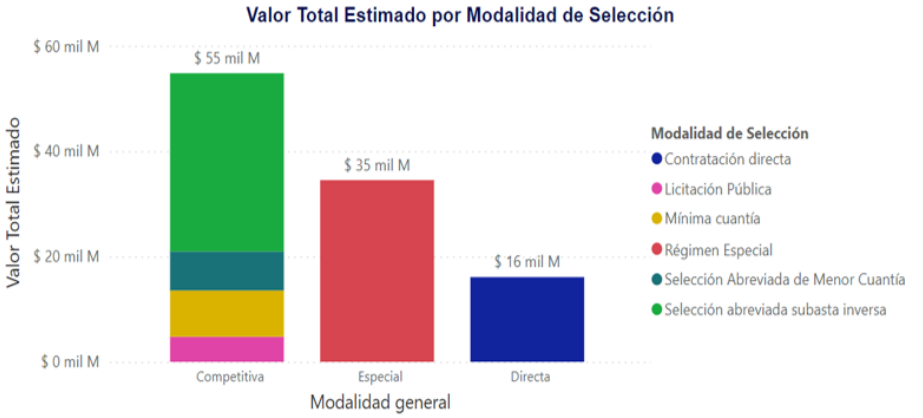
Grafica No. 5. Valor total estimado por familia según Clasificador de Bienes y Servicios.



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico análisis de la DEMANDA.

Como se puede observar en la **Grafica No. 5. Valor total estimado por familia según Clasificador de Bienes y Servicios**, la familia de Equipo de laboratorio y científico (código UNSPSP: 4110) que engloba la mayoría de las clases de los clasificadores relacionados con el presente proceso refleja un valor total aproximado $72,5 miles de millones de pesos distribuidos en 521 contratos, seguido de la familia Productos para la esterilización médica (4228) con un valor aproximado de $19,8 mil millones distribuidos en 148 contratos, y por último la familia Instrumentos de medida, observación y ensayo con un valor aproximado de $13 mil millones distribuidos en 244 contratos celebrados, los cuales durante las vigencias 2020 al 2022, incluyendo lo corrida del año 2023, celebrados en la plataforma SECOP II.

Grafica No. 6. Modalidad de contratación según Clasificador de Bienes y Servicios.



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico análisis de la DEMANDA.

Como se puede observar en la **Grafica No. 6. Modalidad de contratación según Clasificador de Bienes y Servicios**. La modalidad de contratación más representativa en cuanto a valor para este tipo de procesos es por contratación

especial por un valor aproximado de $35 mil millones, seguido de la Selección Abreviada subasta inversa con valor aproximado de $33,8 mil millones de pesos en contratos celebrados, seguida de la contratación directa por un valor total aproximado de $16 mil millones de pesos. Teniendo en cuenta que la contratación de régimen especial no es aplicable a la entidad no se tiene en cuenta para la selección de la modalidad para llevar a cabo el presente proceso.

5.2.1. Precios SECOP Otras Entidades

Se realiza consulta en la plataforma de SECOP II en búsqueda de contrataciones de objetos similares celebrados en otras entidades, de la que se extra la siguiente muestra como información:

No. CONTRATO	Entidad compradora	OBJETO	VALOR	PROVEEDOR	MODALIDAD
2023000525	INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD DE NARIÑO	El Instituto Departamental de Salud de Nariño, requiere contratar la compra de equipos para laboratorio descritos en el Anexo técnico que hace parte integral del presente estudio previo	$10.100.000	AVANTIKA	Selección abreviada subasta inversa
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4437056&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true					
000180-2023	HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE HONDA ESE	ADQUISICIÓN DE AUTOCLAVE CON SUS RESPECTIVOS ELEMENTOS DE SOPORTE PARA EL ÁREA DE ODONTOLOGÍA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE HONDA ESE	$13.500.000	CARLOS ANDRES BRICEÑO MORA	Contratación régimen especial
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4384723&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true					
MC057-SAL020-COMPRAVENTA-2022	GOBERNACION DEL QUINDIO	COMPRA DE EQUIPOS NECESARIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA	$12.559.260	Requim Limitada	mínima cuantía
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3368917&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true					

CO1.PCCNTR.4133586	SENA DISTRITO CAPITAL GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO - CGI	Contratar la compra de equipos necesarios para la ejecución de proyectos de investigación desarrollo tecnológico e innovación SENNOVA	$3.390.143,4	PURIFICACION Y ANALISIS DE FLUIDOS S.A.S	mínima cuantía
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3366358&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true					
03-2-10054-22	DIJIN	ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN COGELADOR, REFRIGERADOR PARA EL LABORATORIO DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIRECCION DE INVESTIGACION CRIMINAL E INTERPOL.	$47.481.000	FRICON SOLUCIONES SAS	Mínima cuantía
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3124615&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true					
CT. 03-2021-DROC	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	Adquisición de congelador y neveras para conservación de muestras patológicas y biológicas.	$104.000.000	FRICON SOLUCIONES SAS	Selección abreviada subasta inversa
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2235643&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true					
0223-2020	SENADO DE LA REPÚBLICA	ADQUISICION DE AUTOCLAVE PARA ESTERILIZACION A VAPOR SOBRE PRESION PARA SENADO DE LA REPUBLICA.	$5.980.000	CTL COMPANY S.A.S.	mínima cuantía
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1284508&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true					

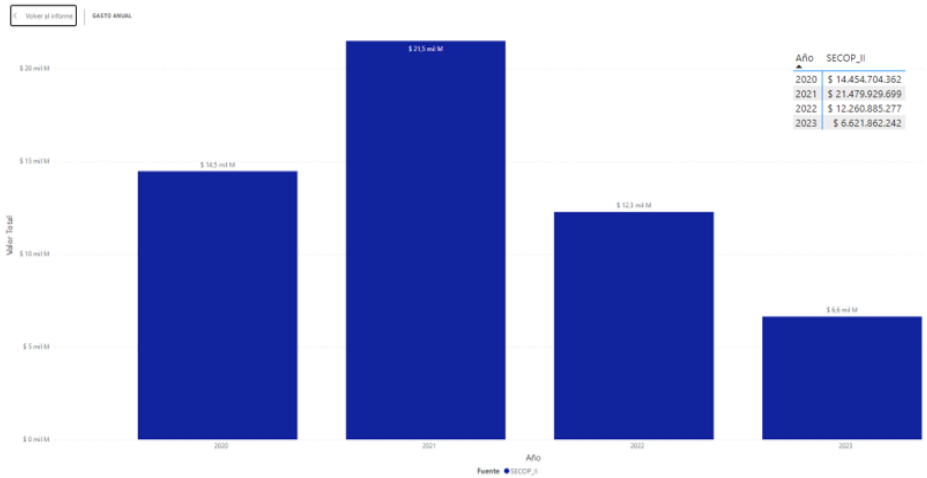
De acuerdo con la información recopilada y cuyo objeto es similar, se observa dentro de la revisión realizada que estos procesos difieren de las características técnicas de los equipos objeto del presente estudio; en cuanto a especificaciones técnicas, requerimientos normativos y de aseguramiento metrológico, por lo anterior, los procesos encontrados no serán

referencia en el análisis económico de la presente contratación. No obstante, de los procesos consultados se tuvieron en cuenta aspectos tales como obligaciones, riesgos, garantías, etc.

5.3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Según la herramienta de Análisis de la demanda proporcionada por Colombia Compra eficiente en el Modelo de Abastecimiento estratégico, de acuerdo con la clasificación del UNSPSC objeto de este proceso los contratos para la celebrados bajo la modalidad competitiva dentro de las vigencias 2020-2023, un valor total aproximado de 55 mil millones de pesos distribuidos en 543 contratos celebrados los cuales se encuentran registrados en la plataforma SECOP II.

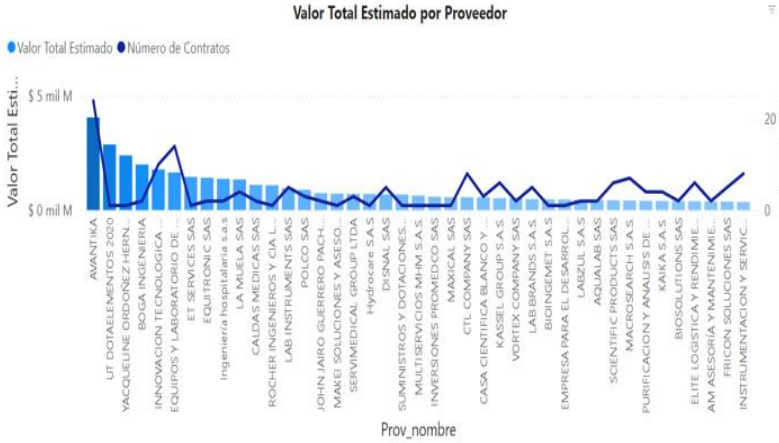
Grafica No. 7. Gasto Anual 2020-2023.



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico análisis de la OFERTA.

Como puede observarse en la **Grafica No. 7. Gasto Anual 2020-2023**; el año 2021 es el más representativo dentro de estas últimas tres vigencias (2020, 2021, 2022 y lo corrido de 2023) por un valor total aproximado de $21,5 mil millones de pesos, que corresponde a más de un 48% del valor correspondiente al año 2020 y un 75% respecto al año 2022. Para el 2023 se ha contratado aproximado $6,6 mil millones de pesos en lo corrido del año equivalente al 54% de la vigencia anterior.

Grafica No. 8. Valor estimado por proveedor.

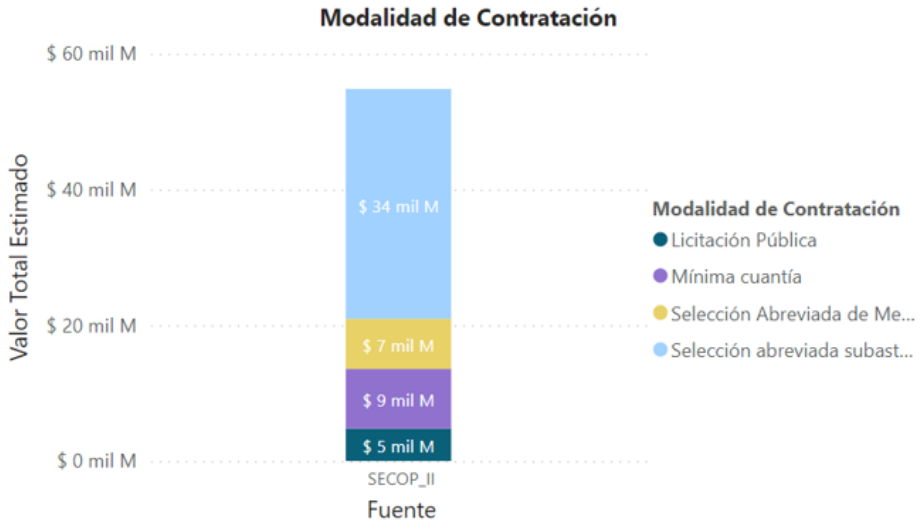


Prov_nombre	Valor Total Estimado	Número de Contratos
AVANTIKA	$ 4.063.313.477	24
UT DOTAELEMENTOS 2020	$ 2.681.430.745	1
YACQUELINE ORDOÑEZ HERNANDEZ	$ 2.401.020.820	1
BOGA INGENIERIA	$ 2.001.406.000	2
INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S - INNOVATEK S.A.S.	$ 1.785.225.389	10
EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA S.A.S	$ 1.653.962.335	14
ET SERVICES SAS	$ 1.455.792.096	1
EQUITRONIC SAS	$ 1.419.557.770	2
Ingeniería hospitalaria s.a.s	$ 1.373.972.257	2
LA MUELA SAS	$ 1.344.608.215	4
CALDAS MEDICAS SAS	$ 1.107.398.640	2
ROCHER INGENIEROS Y CIA LTDA	$ 1.088.562.982	1
LAB INSTRUMENTS SAS	$ 961.120.088	5
POLCO SAS	$ 890.670.931	3
JOHN JAIRO GUERRERO PACHECO	$ 744.709.965	2
MAKEI SOLUCIONES Y ASESORIAS	$ 718.634.600	1
SERVIMEDICAL GROUP LTDA	$ 711.680.000	3
Hydrocare S.A.S	$ 709.573.768	1
DISNAL SAS	$ 686.683.455	5
SUMINISTROS Y DOTACIONES COLOMBIA S.A.	$ 684.899.615	1

Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico análisis de la OFERTA.

Según la herramienta de Análisis de la demanda proporcionada por Colombia Compra eficiente en el Modelo de Abastecimiento estratégico, como se puede observar en la **Grafica No. 8. Valor estimado por proveedor**, se evidencia las firmas Avantika, UT Dotaelementos 2020, Yaqueline Ordoñez Hernández, Boga Ingeniería, e Innovación Tecnológica S.A.S- Innovatek S.A.S son las empresas que celebraron mayor valor en sus contratos dentro de los códigos clasificadores señalados para el proceso con cuantías en total de contratos hasta por 4 mil millones y hasta 24 contratos celebrados con entidades estatales durante las vigencias 2020 hasta lo corrido del año 2023, en la modalidad competitiva.

Grafica No. 9. Modalidad de contratación según Clasificador de Bienes y Servicios.

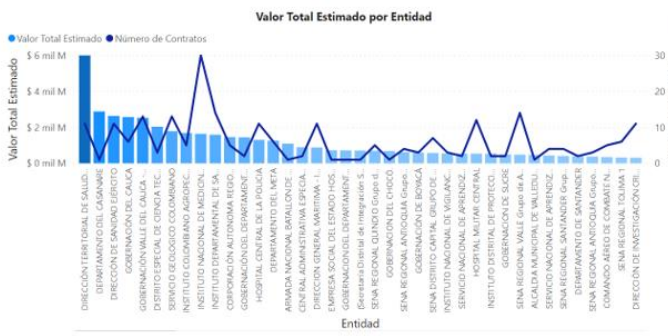


Fuente	Licitación Pública	Mínima cuantía	Selección Abreviada de Menor Cuantía	Selección abreviada subasta inversa
SECOP_II	$ 4.776.991.619	$ 8.783.686.018	$ 7.398.107.260	$ 33.858.596.684

Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico análisis de la OFERTA.

Como se puede observar en la **Grafica No 9. Modalidad de contratación según Clasificador de Bienes y Servicios**. En la modalidad competitiva de contratación, la más representativa en cuanto a valor para este tipo de procesos es la Selección Abreviada subasta inversa con un valor total aproximado de $33,8 mil millones de pesos, seguida de la Mínima Cuantía con un valor total aproximado de $8,7 mil millones de pesos, y posterior la Selección Abreviada de Menor Cuantía con un valor aproximado de $7,3 mil millones de pesos.

Grafica No. 10. Valor estimado por entidad según Clasificador de Bienes y Servicios.



Entidad	Valor Total Estimado	Número de Contratos
DIRECCIÓN TERRITORIAL DE SALUD DE CALDAS	$ 5.997.270.412	11
DEPARTAMENTO DEL CASANARE	$ 2.881.430.745	1
DIRECCIÓN DE SANIDAD EJÉRCITO	$ 2.633.455.037	11
GOBERNACIÓN DEL CAUCA	$ 2.570.614.520	6
GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA - SECRETARIA DE SALUD	$ 2.526.901.871	13
DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN	$ 2.034.427.613	3
SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	$ 1.786.855.617	13
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO - ICA	$ 1.684.570.073	5
INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	$ 1.638.065.759	30
INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD DE NARIÑO	$ 1.586.853.901	14
CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA	$ 1.459.785.719	5
GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA	$ 1.440.230.000	2
HOSPITAL CENTRAL DE LA POLICIA	$ 1.303.470.684	11
DEPARTAMENTO DEL META	$ 1.255.037.455	6
ARMADA NACIONAL BATALLON DE COMANDO Y APOYO DE INFANTERIA DE MARINA No 4	$ 1.088.562.982	1
CENTRAL ADMINISTRATIVA ESPECIALIZADA INGENIEROS CENAC INGENIEROS	$ 895.489.661	2
DIRECCION GENERAL MARITIMA - INRED 1	$ 881.543.076	11
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL LOCAL DE CUBARRAL	$ 722.931.765	1
GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	$ 718.634.600	1
(Secretaría Distrital de Integración Social)	$ 709.573.768	1

Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico análisis de la OFERTA.

Como se puede observar en la **Grafica No. 10. Valor estimado por entidad según Clasificador de Bienes y Servicios**, donde se destacan varias entidades estatales tales como Dirección Territorial de Salud de Caldas, Departamento del Casanare, Dirección de Sanidad Ejercito, Gobernación del Cauca, y Gobernación del Valle del Cauca-Secretaria de Salud, entre otras; que han celebrado contratos bajo los clasificadores UNSPSC descritos, bajo la modalidad de selección competitiva en estos tres últimos años

5.3.1 Proveedores

En el mercado se evidenció que existen varios proveedores que cuentan con la capacidad suministrar e instalar equipos de laboratorio: auxiliares, de refrigeración y de apoyo, objeto de la presente contratación, como se puede observar en Grafica No. 8. Valor estimado por proveedor extraída de la herramienta del Modelo de Abastecimiento Estratégico en el Análisis de la oferta del presente numeral.

5.3.2 Precios de Mercado

Mediante la plataforma transaccional SECOP II, se publicó la Solicitud de información a los Proveedores INS-RFI-GELP007-2023, que se allegó a 1003 proveedores de acuerdo con la clasificación del UNSPSC.

Solicitud de información a los Proveedores	Objeto	Clasificación del UNSPSC.
INS-RFI-GELP007-2023	Adquisición, instalación y puesta en marcha de equipos de laboratorio, indispensables para proveer bienes y servicio y ejecutar las actividades científicas y tecnológicas que garantizan el cumplimiento misional en el marco de los diferentes proyectos en salud pública del Instituto Nacional de Salud.	41122400, 23151800, 40161701, 41101500, 41102400, 41102916, 41103000, 41103500, 41103700, 41103800, 41103900, 41104400, 41104500, 41105300, 41111500, 41111700, 41112200, 41112300, 41113633, 41115603, 41115609, 41115705, 41115800, 41121500, 42281500, 42281705.
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.25895534&isFromPublicArea=True&isModal=False		

De la anterior solicitud, para los ítems de interés de este proceso se allegaron las cotizaciones que se relacionan a continuación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR COTIZACIÓN 1 INCLUIDO IVA	VALOR COTIZACIÓN 2 INCLUIDO IVA	VALOR COTIZACIÓN 3 INCLUIDO IVA	VALOR COTIZACIÓN 4 INCLUIDO IVA	VALOR COTIZACIÓN 5 INCLUIDO IVA	VALOR COTIZACIÓN 6 INCLUIDO IVA	VALOR COTIZACIÓN 7 INCLUIDO IVA	VALOR COTIZACIÓN 8 INCLUIDO IVA	VALOR COTIZACIÓN 9 INCLUIDO IVA	VALOR COTIZACIÓN 9 INCLUIDO IVA
1	Baño serológico de 10 a 15 L	$ 44.873.472	$ 75.279.400	$ 51.800.000	$ 31.606.400	$ 87.993.360	$ 72.280.888	$ 82.585.208	$ 72.352.000	$ 94.769.506	$ 46.552.800
2	Baño serológico 20 L	$ 8.943.207	$ 8.028.000	$ 10.578.054	$ 10.710.000	$ 14.035.009	$ 6.449.800				

3	Horno de secado 720 L	$ 48.931.912	$ 55.743.200	$ 103.054.000							
4	Horno secado 100 L	$ 14.352.518	$ 13.151.200								
5	Horno secado 50 L	$ 9.777.200	$ 11.079.848								
6	Refrigerador	$ 23.146.711	$ 16.060.000	$ 48.494.200	$ 35.700.000						
7	Congelador -20 °C	$ 47.005.000	$ 22.998.000	$ 59.500.000	$ 21.124.107	$ 26.622.841					
8	Máquina de hacer hielo en escamas	$ 39.181.821	$ 48.859.461 *								
9	Refrigerador - congelador	$ 30.464.000	$ 26.251.400	$ 38.974.047	$ 26.206.775	$ 40.341.000	$ 38.998.680				
10	Autoclave de mesa 30 L	$ 40.207.000	$ 44.000.475								
11	Agitador vortex	$ 21.419.762	$ 20.476.131	$ 17.717.000	$ 10.570.770	$ 18.562.495	$ 12.078.500	$ 13.798.330	$ 19.825.400	$ 41.650.000	
12	Homogenizador tipo molino de cuchillas	$ 36.771.000	$ 49.998.000	$ 29.750.000							
13	Mesa antivibratoria para microbalanza	$ 4.420.000	$ 4.760.000	$ 6.613.000	$ 4.671.250	$ 5.176.500					
14	Bomba de Vacío de diafragma	$ 4.109.903	$ 7.758.800	$ 10.849.230							
15	Bomba peristáltica	$ 48.900.000									

16	Microcentrifuga	$ 2.523.395	$ 2.820.300	$ 1.616.782	$ 6.090.000	$ 3.312.176	$ 7.294.700	$ 1.904.000			
17	Agitador Multitérmico	$ 25.576.149	$ 28.121.009 *								
18	Planchas de calentamiento con agitación	$ 32.504.028	$ 32.572.584	$ 50.127.000	$ 111.265.000						
19	Centrifuga Refrigerada	$ 107.147.362	$ 178.166.800	$ 116.800.000	$ 326.249.048	$ 135.971.780	$ 162.792.000	$ 83.933.238	$ 170.738.820	$ 241.570.000	
20	Micrótomo automatizado	$ 149.811.480	$ 148.750.000	$ 109.480.000							

De los ítems de los cuales solo se recibió una oferta a través de la plataforma Secop II, solicitud de información INS-RFI-GELP007-2023, mediante solicitud por correo electrónico se invitó a cotizar a algunos proveedores identificados, que dentro de su alcance pueden atender la solicitud, los correos de las empresas anteriormente mencionadas se extrajeron de una búsqueda que se hizo en internet sobre las firmas que podrían dar alcance al requerimiento. En la tabla anterior estas cotizaciones se pueden apreciar marcadas con el símbolo ***.**

En el siguiente tabla se relacionan los valores unitarios promedio IVA incluido y el valor total por ítem IVA incluido:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROMEDIO POR ÍTEM INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL POR ÍTEM INCLUIDO IVA
1	Baño serológico de 10 a 15 L	8	$8.251.163	$66.009.304
2	Baño serológico 20 L	1	$9.790.678	$9.790.678
3	Horno de secado 720 L	1	$69.243.037	$69.243.037
4	Horno secado 100 L	1	$13.751.859	$13.751.859
5	Horno secado 50 L	1	$10.428.524	$10.428.524
6	Refrigerador	1	$30.850.228	$30.850.228
7	Congelador -20 °C	1	$35.449.990	$35.449.990
8	Máquina de hacer hielo en escamas	1	$44.020.641	$44.020.641
9	Refrigerador - congelador	1	$33.539.317	$33.539.317
10	Autoclave de mesa 30 L	1	$42.103.738	$42.103.738
11	Agitador vortex	7	$ 2.795.213	$19.566.491
12	Homogenizador tipo molino de cuchillas	1	$38.839.667	$38.839.667
13	Mesa antivibratoria para microbalanza	1	$5.128.150	$5.128.150
14	Bomba de Vacío de diafragma	1	$7.572.644	$7.572.644

15	Bomba peristáltica	1	$48.900.000	$48.900.000
16	Microcentrifuga	1	$3.651.622	$ 3.651.622
17	Agitador Multitérmico	1	$26.848.579	$26.848.579
18	Planchas de calentamiento con agitación	11	$5.147.014	$56.617.154
19	Centrifuga Refrigerada	2	$84.631.614	$169.263.228
20	Micrótomo automatizado	1	$136.013.827	$136.013.827
Valor total incluido IVA				**$ 867.588.678**

El valor estimado resulta de la sumatoria de los promedios de los valores unitarios de cada ítem incluido IVA de la(s) cotización(es) allegada(s), se resulta que los cálculos se realizan sin tratamiento de decimales, salvo el "*Valor promedio redondeado incluido IVA*" el cual se redondea a 0 decimales para realizar la suma total sin interferencia de estos.

6. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN

6.1. Presupuesto Oficial

El valor del presupuesto oficial es hasta por la suma de hasta **OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS M/CTE. ($ 867.588.678,00)** incluido IVA, impuestos, la totalidad de los gastos y/o costos directos e indirectos en que incurra el contratista para la ejecución del contrato

Lo anterior, de conformidad con el análisis realizado en el numeral 5 del presente estudio.

6.2. Distribución de los recursos:

El valor del contrato se financiará con recursos de la vigencia fiscal 2023, para lo cual se cuenta con Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 76423 del 04 de agosto de 2023 expedido por el Grupo de Gestión Financiera, así:

Proyecto (nombre del rubro)	Código del Rubro y Recurso	Valor a Cargar
ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - INFRAESTRUCTURA DE LABORATORIOS EN SALUD CON MEJORAMIENTO - RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS LABORATORIOS DEL INS NACIONAL	C-1901-0300-12-0-1901153-02 -10	$ 867.588.678,00

6.3. Forma de pago

El valor del contrato se cancelará en un (1) solo pago una vez realizada la entrega, instalación, puesta en funcionamiento de los equipos y entrega de informes de instalación y calificación conforme a los bienes adquiridos, previa presentación de la factura y certificación del supervisor del contrato, acompañados de los demás documentos exigidos por las normas administrativas y fiscales vigentes. El valor de las facturas presentadas no podrá exceder el valor del contrato.

Para la cancelación del pago, **EL CONTRATISTA** debe cumplir a satisfacción con la prestación del servicio y la entrega de lo facturado, acorde con el objeto del contrato, previo visto bueno por parte del supervisor del contrato, así como también aportar la certificación sobre el cumplimiento en el pago de los aportes de sus empleados al Sistema General

de Seguridad Social Integral (salud, riesgos laborales, pensiones) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA) y la factura correspondiente.

Para cada pago **EL CONTRATISTA** deberá dar cumplimiento a las medidas para gestionar la facturación electrónica, establecidas en el Decreto 358 de 2020, Resoluciones 042 y 094 de 2020 expedidas por la DIAN, Directiva Presidencia 09 de 2020 y Circular Externa 016 del SIIF y demás normas que lo regulen, aclaren o modifiquen.

El pago se efectuará mediante abono por Terminal vía ACH y estará sujeto a la situación de recursos por parte de la DTN de acuerdo al Programa Anual Mensualizado de Caja – PAC- aprobado para esta vigencia según programación mensual de giros.

NOTA 1: La(s) factura(s) debe(n) discriminar el valor unitario por repuesto suministrado, o debe entregarse con un documento que de alcance a este requerimiento.

7. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

7.1. CONSIDERACIONES PARA LA OFERTA MÁS FAVORABLE

Es la identificación razonada de los factores de evaluación y calificación que permitan identificar la propuesta más favorable.

En relación con el Ofrecimiento más favorable a la entidad, el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015 señala:

En el Proceso de Contratación mediante Selección Abreviada para la Adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes por Subasta Inversa, el criterio de selección es el menor precio, previa habilitación del oferente y el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los bienes o servicios que conforman la ficha técnica.

El **INSTITUTO** determinará la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista, en la presente modalidad la oferta más favorable corresponde a aquella que una vez verificados y cumplidos los requisitos habilitantes jurídicos, técnicos y financieros, y que ofrezca el **MENOR PRECIO TOTAL OFERTADO POR GRUPO**.

El propósito de los requisitos habilitantes es establecer unas condiciones mínimas para los proponentes, de tal manera que **EL INSTITUTO** sólo evalúe las ofertas de aquellos oferentes que están en condiciones de
cumplir con el objeto del Proceso de Contratación.
El proponente para ser considerado habilitado debe cumplir con los siguientes requisitos:

El propósito de los requisitos habilitantes es establecer unas condiciones mínimas para los proponentes, de tal manera que **EL INSTITUTO** solo evalué las ofertas de aquellos oferentes que están en condiciones de cumplir con el objeto del Proceso de Contratación.

El proponente para ser considerado habilitado debe cumplir con los siguientes requisitos:

REQUISITO	CUMPLIMIENTO
Verificación jurídica	Habilitante
Verificación financiera y organizacional	Habilitante
Experiencia y fichas técnicas	Habilitante

Por tanto, los aspectos relacionados con la verificación de las propuestas (requisitos de contenido jurídico, condiciones de experiencia, personal mínimo, condiciones técnicas adicionales, capacidad financiera y de organización), no dan lugar a puntaje, pero descalifican o habilitan las propuestas para proceder o no a la SUBASTA.

7.2. FACTORES HABILITANTES (Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015)

Son la aptitud del proponente para participar en un Proceso de Contratación como oferente y están referidos a su capacidad jurídica, financiera, organizacional y su experiencia numeral del artículo 5° y el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221del Decreto-Ley 019 de 2012.

7.2.1. Capacidad Jurídica y Representación Legal:

Documentación Jurídica:

1. Garantía de seriedad de la oferta.
2. Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía del Representante Legal de la persona jurídica y/o persona natural.
3. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, no mayor a treinta (30) días calendario anteriores de la fecha de cierre del proceso, cuyo objeto social permita la ejecución del objeto del presente proceso de selección.
4. Autorización para comprometer a la sociedad (Cuando aplique)
5. Si el oferente es persona natural-comerciante deberá allegar el Certificado de registro y/o Matrícula Mercantil vigente, no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del proceso. La actividad económica debe permitir la ejecución del objeto del presente proceso.
6. Certificado de Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio debidamente actualizado con los lineamientos del Decreto 1082 de 2015, con una fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso. El RUP deberá estar en firme para la fecha de adjudicación. De conformidad con el numeral 6.3 del artículo 221 del Decreto 019 de 2012, la inscripción en el Registro Único de Proponentes (RUP) tendrá plenos efectos una vez hayan transcurrido diez (10) días hábiles después de la publicación que realiza la cámara de comercio.
7. Certificación de Paz y Salvo de pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral y Parafiscales de los últimos 6 meses anteriores a la fecha del cierre del presente proceso, suscrito por el Revisor Fiscal si la empresa está obligada según el artículo 203 del Código de Comercio o por el representante legal o persona natural, según corresponda.
8. Fotocopia de la cédula y tarjeta profesional del Revisor Fiscal (si aplica)
9. Consulta de antecedentes penales. Expedido por la Policía Nacional no superior a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. La constancia de esta consulta podrá ser aportada por el proponente o en su defecto será verificada por parte del INSTITUTO en la página www.policia.gov.co.
10. Consulta en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC. La constancia de esta consulta podrá ser aportada por el proponente o en su defecto será verificada por parte del Instituto en la página www.policia.gov.co.
11. Certificado de Antecedentes Fiscales vigente, no superior a treinta (30) días calendario anterior a la fecha del cierre del proceso, expedido por la Contraloría General de la República. Esta certificación podrá ser aportada por el proponente o en su defecto, será verificada de la página www.contraloriagen.gov.co.
12. Certificado de antecedentes “Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad” SIRI expedido por la Procuraduría General de la Nación, no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del proceso, como persona natural – Vigente. Esta certificación podrá ser aportada por el proponente o en su defecto, será verificada de la página www.procuraduria.gov.co.
13. Pacto de transparencia.

Nota. Si la propuesta es presentada por un consorcio o unión temporal, cada uno de sus miembros deberá dar cumplimiento a los anteriores requisitos.

Se admite la participación de consorcios y uniones temporales siempre y cuando cumplan los siguientes requisitos:

- Todos los integrantes deberán ser hábiles.
- Junto con la propuesta deberán presentar el documento de constitución del consorcio o unión temporal.
- Los integrantes del consorcio o de la unión temporal no pueden ceder sus derechos a terceros sin obtener la autorización previa y expresa del Instituto Nacional de Salud.
- En ningún caso podrá haber cesión entre los miembros del consorcio o unión temporal.

En los eventos de presentación de propuestas bajo la forma de consorcio o unión temporal deberá darse cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, es decir:

- Indicar a qué título se presentan (consorcio o unión temporal).
- Designar el representante del consorcio o unión temporal para todos los efectos.
- Determinar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o unión temporal.
- En el caso de unión temporal deben señalar los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes de la unión en la propuesta y en su ejecución, los cuales solo podrán ser modificados con el consentimiento previo y escrito del Instituto Nacional de Salud.
- Cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal deberán presentar los documentos e información que se establecen en los pliegos de condiciones para los proponentes individuales.
- Que su objeto social les permite presentar la propuesta y celebrar el contrato.
- Que su duración, contada a partir de la fecha de cierre del proceso de selección, no sea inferior al plazo de ejecución y liquidación del contrato y un (1) año más.
- Que actuando a través de un representante legal o apoderado éste se encuentre debidamente facultado para obrar en su nombre y representación y para comprometerlas en la presentación de la propuesta y la celebración y ejecución del contrato que se desprenda del proceso de selección.
- Que la duración de los miembros del proponente plural debe ser igual o superior a la duración del consorcio o unión temporal.

NOTA. Si va a presentar su oferta al Proceso de Contratación como proponente plural, debe constituir la unión temporal o el consorcio a través del SECOP II y presentar la oferta desde esa cuenta.

Para la creación de proponentes plurales en el SECOP II se pude consultar la guía rápida en la página de Colombia Compra Eficiente.

7.2.1.1. Documentos necesarios para la suscripción del contrato

- Fotocopia del RUT
- Fotocopia del RIT
- Formato de Información de Terceros
- Certificación bancaria.

7.2.2. Experiencia Requerida

El proponente deberá acreditar experiencia en los siguientes términos:

Calidad del proponente: Podrán participar todas las personas naturales, jurídicas, así como aquellas que conforman Consorcios o Uniones Temporales, con capacidad legal, de conformidad con las disposiciones legales colombianas.

Objeto Social: Que tengan por objeto social suficiente para poder ejecutar el objeto del presente proceso de selección.

Si la propuesta es presentada por un consorcio o unión temporal, cada uno de sus miembros deberá dar cumplimiento al anterior requisito.

Si la propuesta es presentada por una persona natural, su registro mercantil deberá tener como actividad comercial relacionada con el objeto del contrato o que en general sea suficiente para poder ejecutar el objeto del presente proceso de selección.

Duración: Si el proponente es persona jurídica, consorcio o unión temporal, deben acreditar que su duración no será inferior al plazo del contrato, la liquidación y un (1) año más.

- Para el Grupo No.1 al Grupo No. 4

Código UNSPSC	Denominación
41102400	Equipo de calefacción y secadores para laboratorio
41103000	Equipo de enfriamiento para laboratorio
41103700	Baños termostáticos
41104500	Estufas de laboratorio y accesorios

- Para el Grupo No. 5 al Grupo No.11

Código UNSPSC	Denominación
41103900	Centrifugadoras de laboratorio y accesorios
41101500	Equipo y suministros para la mezcla, la dispersión y la homogeneización en laboratorio
41103800	Equipo y suministros para la mezcla y la agitación por sacudida o varillas en laboratorio
41111516	Accesorios para instrumentos de medición de peso
42281500	Equipo y accesorios de esterilizadores y de autoclave
41105100	Bombas y conductos de laboratorio

- Para el Grupo No.12

Código UNSPSC	Denominación
41102916	Micrótomos

La suma de la cuantía de los contratos deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial por GRUPO.

7.2.3. Experiencia requerida:

El o los proponentes deberán acreditar una experiencia con máximo dos (2) contratos ejecutados con entidades públicas o privadas que hayan tenido por objeto o dentro de su alcance las actividades descritas en el objeto a contratar y

clasificados en mínimo uno (1) de los códigos del clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas mencionados en el numeral 7.2.2 Clasificador de Bienes y Servicios (UNSPSC). La suma de la cuantía de los contratos deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto asignado a cada grupo del presente proceso.

Para efectos de lo anterior, se deberá anexar igualmente certificaciones expedidas y firmadas por el representante legal o funcionario competente de la entidad pública o privada que expide la certificación y deberá contener como mínimo la siguiente información para dar cumplimiento a este requisito:

1. Nombre o razón social e identificación del contratante
2. Nombre o razón social e identificación del contratista
3. Número del contrato y Valor del contrato.
4. Objeto del contrato, actividades u obligaciones.
5. Fecha de iniciación del contrato
6. Fecha de terminación del contrato
7. Firma de la persona autorizada, indicando nombre completo, cargo y datos de contacto (dirección, número telefónico, correo electrónico, página web, etc.).

Para el caso de contratos ejecutados por el Proponente como parte de un consorcio o de una unión temporal, se acreditará su experiencia de acuerdo con el porcentaje de participación del integrante en el respectivo Consorcio o Unión Temporal, según se indique en las mismas. Para lo anterior, el oferente deberá presentar el documento que acredite la conformación del consorcio o la unión temporal, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato.

Las certificaciones que no contengan todos los requisitos aquí establecidos no serán tenidas en cuenta durante la etapa de verificación de propuestas. No se tendrán en cuenta las certificaciones de contratos que se encuentren en ejecución en el momento de presentar la propuesta. El INS se reserva el derecho de confirmar durante la etapa de verificación de propuestas y hasta la etapa de adjudicación la información suministrada y solicitar los soportes que considere convenientes tales como certificaciones, copias de los contratos referenciados, actas de liquidación, etc., Así mismo, se reserva el derecho de solicitar aclaración de la información suministrada por el proponente cuando lo considere pertinente.

No se tendrán en cuenta los contratos cuya actividad sea diferente al objeto señalado en los estudios previos y en el pliego de condiciones.

No serán válidas las ordenes de servicios, las ordenes de trabajo, las facturas u órdenes de compra, contratos verbales, en caso de presentarse.

En caso de que los contratos que acrediten la experiencia tengan algún tipo de multa o sanción, no serán tenidos por parte de la entidad.

7.2.4. Requisitos técnicos habilitantes adicionales:

7.2.4.1. Protocolos de instalación y operaciones de confirmación metrológica:

El proponente debe adjuntar con la oferta los protocolos de instalación, mantenimiento preventivo, calibración y/o calificación, según aplique a cada uno de los ítems, los cuales deben contemplar las recomendaciones del fabricante.

Nota: El protocolo debe pertenecer al Sistema de Gestión de Calidad de la firma, debe contener como mínimo: objetivo, alcance, actividades, responsables, marco normativo, referencias, etc.

7.2.4.2. Ficha Técnica para la Adquisición de Equipos de Laboratorio

El oferente deberá entregar totalmente diligenciado el **Anexo No. 2: Ficha técnica para la adquisición de equipos de laboratorio** del equipo a ofertar que contiene las especificaciones técnicas mínimas requeridas por el Instituto; en el campo denominado "Descripción cumplimiento" debe describirse brevemente la característica del equipo ofrecido como alcance al requerimiento, y en el campo "Nombre del Documento y Pagina" se debe indicar la página (según navegador del pdf) y nombre del documento, donde se encuentra la información relacionada que da cumplimiento al mismo.

NOTA: Cuando las especificaciones contenidas en la propuesta no coincidan con las del catálogo, el cotizante deberá adjuntar certificación expedida por el fabricante, dando alcance al requerimiento.

7.2.4.3. Documentos que Acrediten las Especificaciones Técnicas de los Equipos:

- Los documentos sobre los cuales se acreditaran las especificaciones técnicas requeridas son el catálogo, ficha técnica, certificaciones de fábrica, extractos de los manuales, en general los documentos generados por casa matriz. Todo este material debe presentarse en idioma español o inglés. Con relación a esto, no se aceptará como propuesta de catálogo o ficha técnica la trascripción de las características técnicas de la ficha de especificación técnica, la información debe ser suministrada a la entidad en los términos indicados, los archivos deberán encontrarse debidamente paginados donde se pueda encontrar de forma intuitiva la información requerida.
- Aportar los certificados del personal en formación específica donde se evidencie conocimientos en el tipo de equipos ofertados para llevar a cabo instalación, puesta en funcionamiento y entrenamiento a los usuarios de los laboratorios.
- Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea autorizado en venta de la marca en el territorio colombiano especificando la vigencia de esta.
- Presentar certificación de casa matriz donde el fabricante garantice la disponibilidad de insumos, repuestos y accesorios para el equipo ofertado, durante el término señalado en el **Anexo No. 2: Ficha técnica para la adquisición de equipos de laboratorio**, para cada uno de los ítems ofertados.
- La garantía debe cubrir las operaciones de confirmación metrológica indicadas en los términos señalados.

La propuesta técnica es objeto de verificación, bajo el entendido que la misma contiene aspectos técnicos mínimos de los bienes a contratar, resaltando que la misma no es objeto de puntaje.

7.2.5. Criterio diferencial para emprendimientos y empresas de mujeres

En el evento en que la propuesta sea presentada por emprendimientos y empresas de mujeres, se establece el criterio diferencial de acreditación de experiencia en un número de **un (1) contrato adicional** al máximo exigido en el numeral de experiencia; debiéndose cumplir con el número de salarios mínimos exigidos para la presente contratación.

Para la acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres, se tendrá en cuenta lo contenido en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015.

Nota: El presente incentivo contractual para las empresas y emprendimientos de mujeres no excluyen la aplicación del criterio diferencial para Mipymes.

7.2.6. Criterio diferencial para mipymes

En el evento en que la propuesta sea presentada por Mipyme, se establece el criterio diferencial acreditación de experiencia en un número de **un (1) contrato adicional** al máximo exigido en el numeral de experiencia; debiéndose cumplir con el número de salarios mínimos exigidos para la presente contratación.

Para la acreditación de Mipyme, se tendrá en cuenta lo contenido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015.

Nota: El presente incentivo contractual para Mipymes no excluye la aplicación del criterio diferencial para las empresas y emprendimientos de mujeres.

7.2.7. Capacidad Financiera:

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato. El estudio Financiero de las propuestas no trae ponderación alguna, se efectúa con el fin de garantizar la solvencia económica y patrimonial del proponente e indica al proponente si su propuesta está o no habilitada

Debido a lo anterior, la capacidad financiera será verificada para habilitar las propuestas mediante los índices de liquidez, endeudamiento y razón de cobertura de intereses, por lo tanto, los proponentes que no cuenten con los requisitos financieros mínimos exigidos serán evaluados como NO HABILITADOS. Del mismo modo, serán declarados HABILITADOS todos aquellos proponentes que cumplan con los índices mínimos solicitados.

Cada indicador se evaluará por separado y utilizando las fórmulas indicadas en cada caso, teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el RUP de cada proponente, tomando como base los siguientes indicadores financieros:

NOMBRE DEL INDICADOR	INDICE REQUERIDO
Índice de Liquidez	Mayor o igual que 1,67
Índice de Endeudamiento	Menor o igual que 0,59
Razón de Cobertura de intereses	Mayor o igual que 1,65

En el caso de presentación de oferentes bajo la figura de Consorcio o Unión Temporal, los valores a tener en cuenta para estos indicadores, será la sumatoria de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en cada punto, de acuerdo al porcentaje de participación de sus integrantes.

Nota: Los proponentes cuyo indicador razón de cobertura de intereses, figuren en su RUP como indeterminado, se tomará como cumplido el indicador para su evaluación financiera, partiendo de la base que no existe información para determinar en el texto de su respectivo RUP.

7.2.8. Capacidad Organizacional:

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna.

De conformidad con el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, la Capacidad Organizacional del proponente se determinará mediante los siguientes indicadores que miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de los activos del interesado.

NOMBRE DEL INDICADOR	INDICE REQUERIDO
Rentabilidad del Activo	Mayor o igual que 0,05
Rentabilidad del Patrimonio	Mayor o igual que 0,17

Serán declaradas HABILITADAS aquellas propuestas que cumplan con los porcentajes mínimos o superiores de los indicadores mencionados en la anterior tabla. Cada indicador se evaluará por separado y utilizando las fórmulas indicadas en cada caso teniendo en cuenta los tres (3) años fiscales anteriores.

En el caso de presentación de oferentes bajo la figura de Consorcio o Unión Temporal, los valores a tener en cuenta para este indicador, será la sumatoria de la capacidad de organización de acuerdo al porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

Las condiciones financieras serán verificadas por el Instituto Nacional de Salud a través de la información registrada en el RUP para los últimos tres (3) años fiscales anteriores.

NOTA: El debido cumplimiento en su totalidad de los factores habilitantes (jurídicos, de experiencia, financieros y capacidad de organización) por parte de los futuros proponentes serán requisitos indispensables para acceder a la etapa de evaluación.

7.3. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA LISTA DE PRECIOS (OFERTA ECONÓMICA) EN LA PLATAFORMA DEL SECOP II

El proponente deberá presentar una propuesta económica (lista de precios) por grupo que cumpla con los requisitos técnicos y condiciones exigidas para el objeto del presente proceso, para lo cual deberá diligenciar la lista de precios:

GRUPO 1: Equipos de laboratorio para la conservación de sangre y derivados, muestras y reactivos.

ÍTEM	CÓDIGO UNSPC	EQUIPO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO TECHO ESTIMADO INCLUIDO IVA	PRECIO TOTAL OFERTADO INCLUIDO IVA
1	41103000	Refrigerador	1	Unidad	$ 30.850.228	
2	41103000	Congelador -20 °C	1	Unidad	$ 35.449.990	
3	41103000	Refrigerador - congelador	1	Unidad	$ 33.539.317	

GRUPO 2: Equipo para transporte de muestras y reactivos

ÍTEM	CÓDIGO UNSPC	EQUIPO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO TECHO ESTIMADO INCLUIDO IVA	PRECIO TOTAL OFERTADO INCLUIDO IVA
1	41103000	Máquina de hacer hielo en escamas	1	Unidad	$ 44.020.641	

GRUPO 3: Equipos de laboratorio para secado y esterilización de material de vidrio.

ÍTEM	CÓDIGO UNSPC	EQUIPO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO TECHO ESTIMADO INCLUIDO IVA	PRECIO TOTAL OFERTADO INCLUIDO IVA
1	41103700	Baño serológico de 10 a 15 L	8	Unidad	$ 8.251.163	
2	41103700	Baño serológico 20 L	1	Unidad	$ 9.790.678	

GRUPO 4: Equipos de laboratorio para calentamiento de soluciones y muestras.

ÍTEM	CÓDIGO UNSPC	EQUIPO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO TECHO ESTIMADO INCLUIDO IVA	PRECIO TOTAL OFERTADO INCLUIDO IVA
1	41102400	Horno de secado 720 L	1	Unidad	$ 69.243.037	
2	41102400	Horno secado 100 L	1	Unidad	$ 13.751.859	
3	41102400	Horno secado 50 L	1	Unidad	$ 10.428.524	

GRUPO 5: Agitadores

ÍTEM	CÓDIGO UNSPC	EQUIPO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO TECHO ESTIMADO INCLUIDO IVA	PRECIO TOTAL OFERTADO INCLUIDO IVA
1	41101500	Agitador vortex	7	Unidad	$ 2.795.213	
2	41101500	Agitador Multitérmico	1	Unidad	$ 26.848.579	
3	41101500	Planchas de calentamiento con agitación	11	Unidad	$ 5.147.014	

GRUPO 6: Homogenizador tipo molino de cuchillas.

ÍTEM	CÓDIGO UNSPC	EQUIPO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO TECHO ESTIMADO INCLUIDO IVA	PRECIO TOTAL OFERTADO INCLUIDO IVA
1	41101500 41103800	Homogenizador tipo molino de cuchillas	1	Unidad	$ 38.839.667	

GRUPO 7: Equipos de esterilización.

ÍTEM	CÓDIGO UNSPC	EQUIPO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO TECHO ESTIMADO INCLUIDO IVA	PRECIO TOTAL OFERTADO INCLUIDO IVA
1	42281500	Autoclave de mesa 30 L	1	Unidad	$ 42.103.738	

GRUPO 8: Bombas de vacío

ÍTEM	CÓDIGO UNSPC	EQUIPO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO TECHO ESTIMADO INCLUIDO IVA	PRECIO TOTAL OFERTADO INCLUIDO IVA
1	41105100	Bomba de vacío de diafragma	1	Unidad	$ 7.572.644	

GRUPO 9: Bombas Peristálticas.

ÍTEM	CÓDIGO UNSPC	EQUIPO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO TECHO ESTIMADO INCLUIDO IVA	PRECIO TOTAL OFERTADO INCLUIDO IVA
1	41105100	Bomba peristáltica	1	Unidad	$ 48.900.000	

GRUPO 10: Centrífugas.

ÍTEM	CÓDIGO UNSPC	EQUIPO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO TECHO ESTIMADO INCLUIDO IVA	PRECIO TOTAL OFERTADO INCLUIDO IVA
1	41103900	Microcentrífuga	1	Unidad	$ 3.651.622	
2	41103900	Centrifuga Refrigerada	2	Unidad	$ 84.631.614	

GRUPO 11: Accesorios para instrumentos de pesaje.

ÍTEM	CÓDIGO UNSPC	EQUIPO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO TECHO ESTIMADO INCLUIDO IVA	PRECIO TOTAL OFERTADO INCLUIDO IVA
1	41111516	Mesa antivibratoria para microbalanza	1	Unidad	$ 5.128.150	

GRUPO 12: Microtomo automatizado

ÍTEM	CÓDIGO UNSPC	EQUIPO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO TECHO ESTIMADO INCLUIDO IVA	PRECIO TOTAL OFERTADO INCLUIDO IVA
1	41102916	Micrótomo automatizado	1	Unidad	$ 136.013.827	

La Lista de precios (Oferta económica) deberá diligenciarse en la página del SECOP II teniendo en cuenta lo siguiente:

1. Los precios contenidos en la propuesta NO ESTÁN SUJETOS A REAJUSTE ALGUNO DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, por tal razón, el proponente deberá tener en cuenta en el momento de la elaboración de los mismos, los posibles incrementos. (Salvo que se trate de bienes o tasas que se reajusten cada anualidad).
2. Indicar el valor unitario de todos y cada uno de los bienes, IVA (Si aplica), valor total de los bienes a adquirir, valor total de la propuesta, incluyendo todos los costos de distribución, transporte, viáticos, gastos de importación, tasas, impuestos y contribuciones de carácter nacional o municipal, gastos de legalización del contrato, honorarios y demás costos directos e indirectos que la total ejecución del contrato conlleva se entiende que en el precio unitario están comprendidos todos los costos. En caso de omitir, no discriminar, no expresar en la propuesta que incluye todos los costos, se entenderá que los mismos se encuentran comprendidos en dichos valores.

3. La propuesta debe presentarse en pesos colombianos, que es la moneda oficial, conforme lo señala la Ley 31 de 1992.

4. Serán de exclusiva responsabilidad del oferente los errores u omisiones en que incurra al indicar los valores totales en la propuesta, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones. Cualquier inconveniente que se presente durante la ejecución del contrato debido a una mala elaboración del cálculo del costo de la propuesta será responsabilidad exclusiva del oferente, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones.

5. Los precios unitarios se mantendrán fijos durante toda la ejecución del contrato. Por lo tanto, el proponente para formular la propuesta inicial y sus lances, debe efectuar el análisis de precios unitarios de todos y cada uno de los bienes a suministrar, a fin de evitar errores de cálculo y determinar los riesgos potenciales. Aclarando que será de responsabilidad exclusiva del proponente los riesgos y perjuicios que se presenten por esta razón.

6. En caso de existir discrepancias entre la propuesta económica se resolverán así:

- **a.** Cuando se presente entre los valores unitarios o el subtotal o el valor total de la propuesta inicial el Instituto tomará como valor correcto para la verificación de las propuestas, los valores unitarios para efectuar las operaciones aritméticas que correspondan, sin que esta corrección pueda considerarse modificación de la propuesta. Así mismo, para el caso en que la propuesta económica indique diferentes valores totales.
- **b.** En caso de discrepancias en el valor unitario de un bien, que indique precios diferentes se tomara como precio unitario el de menor valor.
- **c.** Cuando se presente error, omisión o inexactitud en el IVA o impuestos, estos serán ajustados de conformidad con lo dispuesto en las normas respectivas.

7. Los precios de cada uno de los bienes determinados en la propuesta económica inicial y el valor unitario o el corregido se deben mantener en firme hasta la subasta inversa y si el proponente no presenta ninguna postura en la subasta, estos precios se consideran como su propuesta final.

Por consiguiente, el proponente para formular su propuesta inicial y posturas a los precios iníciales en la audiencia de subasta inversa, deberá realizar un análisis serio y consistente, evitando lances de precios artificialmente bajos y en tal caso, deberá explicar las razones que sustenten el valor o valores ofertados.

Cuando al terminar la subasta, se considere que el precio final es artificialmente bajo se dará aplicación al artículo 2.2.1.2.1.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

La propuesta económica final obtenida en la subasta, será la que determine el orden de elegibilidad de los proponentes. Si el proponente no presenta propuesta económica con la totalidad de los elementos ofertados que componen cada ítem u omite el precio unitario de cada uno de ellos, la propuesta será RECHAZADA.

Nota 1: En el caso de que la propuesta económica inicial supere el valor del presupuesto oficial, la oferta será RECHAZADA.

7.4 MARGEN MINIMO DE MEJORA DE OFERTA

El margen mínimo de mejora debe ser del **dos por ciento (2.0%) respecto al menor valor ofertado por los proponentes en cada lance para cada grupo**, cuya cifra será admitida en números enteros.

En el presente proceso de contratación, la puja de la subasta inversa será realizada en virtud **del menor valor total de la propuesta incluido IVA por grupo** al que se presente.

El proponente favorecido con la adjudicación, en el término que indique el Instituto deberá presentar la propuesta debidamente diligenciada y ajustada en forma completa, **aplicando a cada ítem el margen de mejora de acuerdo con los resultados de la subasta**.

Nota 1: No obstante, lo anterior y para efecto de evitar un incumplimiento por parte del contratista, o un desequilibrio económico y financiero del contrato, la entidad aplicara el procedimiento definido en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, cuando se trate de precios artificialmente bajos; en todo caso no se podrán establecer límites a partir de los cuales se presuma que la propuesta es artificial.

7.5. CRITERIOS DE DESEMPATE

Se entenderá que hay empate entre dos (2) o más propuestas, cuando presenten un número idéntico en el puntaje final. En el caso en que dos (2) o más propuestas, bajo el anterior criterio, hubieran arrojado un mismo resultado, se aplicarán los siguientes criterios de desempate, de conformidad con lo estipulado en los criterios del el Artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, norma que sustituya, modifique o adicione, así:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Un servicio es nacional si es prestado por una persona natural colombiana o residente en Colombia. La Cédula de Ciudadanía certifica la nacionalidad. La visa de residencia certifica la residencia y un servicio es nacional si es prestado por una persona jurídica constituida en el país; lo cual es verificado con el certificado de existencia y representación legal, si el domicilio de la persona jurídica está dentro del territorio nacional.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

Para acreditar este requisito el proponente deberá tener en cuenta lo siguiente:

2.1 Mujer cabeza de familia: Conforme lo establece el parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993: *"Esta condición y la cesación de la misma, desde el momento en que ocurra el respectivo evento, deberá ser declarada por la mujer cabeza de familia de bajos ingresos ante notario, expresando las circunstancias básicas de su caso y sin que por este concepto se causen emolumentos notariales a su cargo."*

Conforme lo anterior, la proponente persona natural deberá aportar la declaración ante el notario en la cual acredite la situación de Mujer cabeza de familia.

2.2 Mujer víctima de la violencia intrafamiliar: Conforme lo establece el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008: "Las situaciones de violencia que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente, sin que puedan exigirse requisitos adicionales.". Según los artículos 16 y 17 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este el juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena – en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades indígenas – La medida de protección se debe emitir en una providencia motivada. Por lo tanto, este documento permite acreditar la situación de mujer víctima de violencia intrafamiliar. Las autoridades competentes mencionadas con anterioridad deben « […] remitir todos los casos de violencia intrafamiliar a la Fiscalía General de la Nación para efectos de la investigación del delito de violencia intrafamiliar y posibles delitos conexos», según lo determina el parágrafo 3 del artículo 17 de la referida Ley. En consecuencia, no basta la copia de la denuncia

en la Fiscalía para acreditar que se es víctima de violencia intrafamiliar, pues se requiere la providencia que establezca la medida de protección procedente.

Por lo tanto, la proponente persona natural deberá aportar la medida de protección expedida por la autoridad competente en los términos que contempla la Ley 1257 de 2008.

2.3 Para el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Adicionalmente, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos numerales anteriores.

Para el proponente plural cada uno de sus integrantes deberá acreditar los requisitos anteriormente enunciados según corresponda (persona natural o persona jurídica).

Nota: De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos **datos sensibles**, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

Con el fin de verificar esta condición, el proponente singular y el o los proponentes que integran el Consorcio o Unión Temporal que pretendan demostrar esa condición (nómina en condición de discapacidad) deberán presentar en el momento del cierre del proceso junto con los documentos de la propuesta una Certificación expedida por la Oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona en la cual se acrediten estas circunstancias.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.

La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión.

Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.
En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobre vivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobre vivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

Para efectos de este numeral, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana.

Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igualo mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria

de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Nota: Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

Para acreditar este requisito el proponente deberá tener en cuenta lo siguiente:

6.1 El proponente persona natural deberá aportar: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

6.2 Para el caso de la persona jurídica el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del numeral anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Nota: Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate”

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

Para efectos de este numeral, la acreditación de las condiciones anteriormente señaladas, se verificarán con los documentos exigidos para cada condición de acuerdo con los numerales anteriores. En lo que respecta al porcentaje de participación y experiencia, estos serán verificados a través del documento de constitución del proponente plural y los documentos presentados para la evaluación de experiencia realizada por la Entidad.

Para la acreditación del literal c) se deberá aportar una certificación suscrita por el Representante del Proponente Plural junto con el o los Representantes Legales y el o los Revisor(es) Fiscal(es), si están obligados a tenerlos de cada uno de sus integrantes, donde se certifique que ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales, según corresponda son empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

Nota: Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

Esta situación se verificará con la Certificación expedida por el Representante Legal y el Revisor Fiscal, si está obligado a tenerlo, o el Contador, en la cual conste la calidad de Mipyme y que esta tiene el tamaño empresarial establecido, de conformidad con la Ley, lo cual debe ser concordante con la información contenida en el Certificado de Existencia y Representación Legal, el cual debe adjuntar.

Así mimo la calidad de Cooperativa o Asociación Mutual, se verificará con el Certificado de Existencia y Representación Legal y con los Estatutos de la respectiva Cooperativa, según corresponda.

En caso de proponente plural todos sus integrantes deben anexar los documentos anteriores de acuerdo a su conformación y se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

Esta situación se verificará con la Certificación expedida por el Representante Legal y el Revisor Fiscal, si está obligado a tenerlo, o el Contador, en la cual conste la calidad de micro y/o pequeñas empresas y que esta tiene el tamaño empresarial establecido, de conformidad con la Ley, lo cual debe ser concordante con la información contenida en el Certificado de Existencia y Representación Legal, el cual debe adjuntar.

Así mimo la calidad de Cooperativa o Asociación Mutual, se verificará con el Certificado de Existencia y Representación Legal y/o con los Estatutos de la respectiva Cooperativa, según corresponda.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutua/es que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior.

El proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

10.1 Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo.

10.2 La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta, y

10.3 Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o mediana

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.

Este requisito se acredita con el certificado de existencia y representación legal de la sociedad en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018 o la norma que la modifique o sustituya. Esta norma establece que «Tendrán la denominación de sociedad BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente para tales efectos, las cuales, además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la colectividad y del medio ambiente». Según los artículos 2.2.1.15.3. y 2.2.1.15.5. del Decreto 2046 de 2019, corresponde a las cámaras de comercio el registro de las sociedades BIC y por lo tanto son las autoridades encargadas de acreditar su existencia. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral

12. Si el empate se mantiene, se procederá a utilizar el método aleatorio denominado sorteo, en audiencia pública mediante balotas, el cual se realizará de la siguiente manera:

1. El INSTITUTO, determinará el día, hora y el lugar donde se llevará a cabo este procedimiento, notificando oportunamente a los proponentes que se encuentren empatados en puntos, en audiencia pública.
2. La Administración dispondrá de balotas de ping-pong debidamente numeradas.
3. La numeración de las balotas iniciara en el número 1 y continuarán numeradas en orden ascendente.
4. El delegado, en presencia de todos los proponentes que se encuentren empatadas en puntos, introducirá las balotas numeradas en una bolsa de color negro. El Numero de balotas introducidas será el doble al número de proponentes empatados en puntos.
5. Al momento de esta diligencia, los proponentes deberán acreditar la facultad legal para participar en el mismo, ya sea por el representante legal, o por estar debidamente autorizado por este último.
6. La participación para tomar la balota de la bolsa se hará en orden alfabético, teniendo en cuenta la primera letra de la razón social del proponente, será esta persona natural o jurídica, consorcio o unión temporal.
7. Una vez el proponente tome la balota de la bolsa la tendrá en su pudo ser sin hacer público el número sacado hasta tanto no haya tomado la balota todos los participantes.
8. Posterior a esto, se hará pública la numeración de las balotas que los proponentes tienen en su poder.
9. El proponente adjudicatario del proceso de contratación será aquel que haya sacado la balota marcada con el mayor número.

Nota 1. Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.

Nota 2: Para la acreditación de su condición de Mipyme nacional (artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015), el proponente debe allegar con la propuesta un certificado expedido por el representante legal y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el contador, en la cual conste que la Mipyme tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la ley, siempre que se garantice la satisfacción de las condiciones técnicas y económicas requeridas en la contratación.

En la certificación que se allegue, se deberá acreditar si la persona natural o jurídica cumple con la condición de Mipyme lo cual se deberá hacer conforme a lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley 590 de 2000 modificada por la Ley 905 de 2004.

Nota 3: La acreditación de los criterios de desempate, deberán ser presentados y acreditados junto con la propuesta el día del cierre del proceso señalado en el cronograma del proceso. Por lo anterior y dado que estos documentos no son subsanables toda vez que sirven para la comparación de las ofertas en caso de empate, en el evento que se alleguen con posterioridad a esta fecha, no se tendrán en cuenta. En todo caso, la no presentación de la información requerida no restringe la participación del oferente, ni es causal de rechazo de la oferta.

7.6. TIPO DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación de la contratación será: Por grupos, la adjudicación se realizará por cada grupo de manera total, por lo que no se aceptan propuestas parciales.

El proponente habilitado para presentar lance en la diligencia de subasta aplicará a los valores unitarios de cada bien el mismo margen de mejora.

Para efectos del proceso de selección, dentro de la verificación de la propuesta económica se tendrá en cuenta que la oferta económica no podrá superar los valores **techo por Grupo**, so pena del **RECHAZO** de la propuesta.

En la fecha señalada en el cronograma, el Instituto realizará la subasta inversa electrónica con los proponentes que fueron declarados hábiles luego de la verificación de requisitos habilitantes y que cumplieron las especificaciones técnicas de los bienes a contratar, de acuerdo con la revisión efectuada por el Comité Evaluador del proceso.

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.2.2. Del Decreto 1082 de 2015, la Entidad realizará la subasta inversa electrónica por el valor de cada grupo objeto de la presente contratación, realizando lances por los valores de cada grupo de los bienes a adquirir.

De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, las reglas aplicables a la subasta inversa son: la oferta debe contener dos partes, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el proceso de contratación y acredite el cumplimiento de la ficha técnica; y la segunda parte debe contener el precio inicial propuesto por el oferente.

La entidad estatal publicará un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado.

Habrá subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes cumplan con la ficha técnica.

Si en el proceso de selección se presenta un único oferente cuyos bienes cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la entidad estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior al precio techo para cada Grupo, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.

La subasta iniciará con el precio más bajo indicado por los oferentes y, en consecuencia, solamente serán válidos los lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el margen mínimo establecido.

Si los oferentes no presentan lances durante la subasta, la entidad estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.

Al terminar la presentación de cada lance, la entidad estatal informará el valor del lance más bajo.

Si al terminar la subasta inversa hay empate, la Entidad estatal debe seleccionar al oferente que presentó el menor precio inicial. En caso de persistir el empate el Instituto Nacional de salud aplicará las reglas señaladas en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020.

La adjudicación del presente proceso se realizará el criterio de selección es el menor precio, previa habilitación del oferente y el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los bienes o servicios que conforman la ficha técnica.

El proponente favorecido con la adjudicación, en el término que indique el Instituto deberá presentar la propuesta debidamente diligenciada y ajustada en forma completa, **aplicando a cada ítem el margen de mejora de acuerdo con los resultados de la subasta**. (para cada grupo)

Nota 1: La entidad podrá como resultado de la subasta disponer de la totalidad del presupuesto oficial del proceso para aumentar cantidades de los bienes requeridos y ofertados, conforme a la priorización que realice el Instituto.

8. EL ANÁLISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLOS

De conformidad al artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y numeral 6 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se determinaron los riesgos previsibles, (hechos futuros y probables) que pueden presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato afectando el equilibrio económico del mismo, así:

- Establecer el contexto en el cual se adelanta el Proceso de Contratación.
- Identificar y clasificar los Riesgos del Proceso de Contratación.
- Evaluar y calificar los Riesgos.
- Asignar y tratar los Riesgos.
- Monitorear y revisar la gestión de los Riesgos.

ANEXO 1 MATRIZ DE RIESGOS

En todo caso, el contratista tendrá la absoluta responsabilidad en la ejecución de todas las actividades necesarias para la total y cabal ejecución del objeto contractual. Por lo tanto, deberá considerar, previo a la suscripción del contrato todos los aspectos técnicos, económicos, financieros, y del mercado para evitar la ocurrencia de situaciones y materialización de riesgos que afecten la cabal ejecución del contrato y la permanencia de la ecuación contractual durante toda la vigencia del contrato, y en tal evento, serán de su cargo y responsabilidad, los gastos que esto conlleve.

9. ANÁLISIS DE GARANTÍAS A EXIGIR EN LA CONTRATACIÓN

El contratista deberá constituir, a favor del Instituto Garantía Única en los términos del artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015; que cubra los riesgos, en las cuantías y vigencias que se establecen a continuación:

TIPO DE AMPARO/GARANTÍA	APLICA (si/no)	% DE AMPARO		VIGENCIA
Garantía de seriedad de la propuesta Para quienes NO estén catalogados como Emprendimientos y empresas de Mujeres o MiPymes	SI	12%	Del valor total del presupuesto oficial	Por el término de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso
Garantía de seriedad de la propuesta	SI	10%	Del valor total del presupuesto oficial	Por el término de tres (3) meses contados a partir de

Valor Asegurado como factor diferencial para Emprendimientos y empresas de Mujeres y MiPymes				la fecha de cierre del proceso
Garantía de Cumplimiento	SI	20%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más
Garantía de Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Si	20%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y doce (12) meses más
Garantía de Calidad del servicio	SI	20%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más
Garantía de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	SI	8%	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más
Garantía de responsabilidad extracontractual:	SI	200	SMMLV	Por el término de ejecución del contrato

.

Nota 1: Para la constitución de la Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual el proponente deberá tener en cuenta lo siguiente:
Los ASEGURADOS deben ser: El INSTITUTO NACIONAL DE SALUD, con NIT. 899.999.403- 4, y el CONTRATISTA con su respectivo NIT o identificación; dentro de esa misma póliza los BENEFICIARIOS deben ser: El INSTITUTO NACIONAL DE SALUD, con NIT. 899.999.403- 4 y LOS TERCEROS que puedan resultar afectados

Nota 2: Dichas garantías deberán ser expedidas por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia.

Nota 3: Sin perjuicio de lo anterior, EL/LA CONTRATISTA se obliga a mantener vigente la garantía a que hace referencia la presente cláusula durante el plazo de ejecución y hasta la liquidación del contrato, cuando aplique.

Nota 4: REPOSICIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA: EL CONTRATISTA se compromete a reponer el monto de la garantía única cada vez que en razón de sanciones impuestas o de otros hechos, se disminuyan o agoten.

10. COBERTURA DE ACUERDOS COMERCIALES

En cumplimiento de lo dispuesto en la sección 4 subsección 1 del Decreto 1082 de 2015 y de lo aclarado en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, Versión CCE-EICP-MA-03, publicado por la Agencia Colombia Compra Eficiente, se revisaron los siguientes aspectos en cada uno de los Acuerdos Comerciales vigentes con capítulos de contratación pública:

Acuerdo Comercial		¿Vigente?	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
Alianza Pacífico	**Chile**	Si	Si	No	No	No
	Perú	Si	Si	No	No	No

	México	Si	Si	No	No	No
Canadá		Si	No	No	No	No
Chile		Si	No	No	No	No
Corea		Si	No	No	No	No
Costa Rica		Si	No	No	No	No
Estados Aelc		Si	No	No	No	No
Estados Unidos		Si	No	No	No	No
México		Si	No	No	No	No
Triángulo Norte	**El Salvador**	Si	Si	No	No	No
	Guatemala	Si				No
	Honduras	Si				No
Unión Europea		Si	No	No	No	No
Israel		Si	No	No	No	No
Reino Unido E Irlanda Del Norte		Si	No	No	No	No
Comunidad Andina		Si	N/A	No	No	No

Nota: La excepción de Acuerdos Comerciales sólo es aplicable en los casos en que la Entidad Estatal verifica las condiciones previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.2. Del Decreto 1082 de 2015 para que una convocatoria sea limitada a Mipyme. Así, esta excepción no puede ser utilizada para excluir la cobertura del Acuerdo Comercial en el aviso de Convocatoria; los estudios y documentos previos; o, el borrador del pliego de condiciones.

Teniendo en cuenta que la información del presente proceso de contratación ha sido publicada oportunamente en el Plan Anual de Adquisiciones entre 40 días y 12 meses antes de la publicación del Aviso de Convocatoria, se reducen los plazos exigidos por los Acuerdos Comerciales aplicables al proceso según el Manual.

11. COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

De conformidad con lo establecido en el ANEXO 2. Criterios ambientales para la adquisición de bienes y servicios del POE-A02.0000-002 Solicitudes Adquisición de Bienes y Servicios del Instituto Nacional de Salud – INS, el contratista deberá tener en cuenta los siguientes criterios para la adquisición de Equipos de Laboratorio:

ASPECTO AMBIENTAL ASOCIADO:	Generación de emisiones atmosféricas (gases CFC), generación de residuos
IMPACTO AMBIENTAL ASOCIADO:	Contaminación del aire, contaminación de suelo
CRITERIO AMBIENTAL	Garantizar que se cuentan con las medidas necesarias para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones.
	Garantizar que durante la instalación de equipos eléctricos y electrónicos acogen las buenas prácticas y controles operacionales ambientales en materia de disminución de consumo de agua y energía, manejo de residuos, control de emisiones atmosféricas y vertimientos y medidas de protección de fauna y flora, establecidas en el INS y en la normatividad ambiental y sanitaria vigente.

	Evitar el uso de sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos (por ejemplo: plomo, mercurio o cadmio), de acuerdo a las estrategias propuesta en la Política Nacional Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos del 2017.
	Garantizar el manejo ambientalmente seguro de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), con el fin de prevenir y minimizar cualquier impacto sobre la salud y el ambiente, de acuerdo al Decreto 248 del 2018.
	Garantizar la gestión adecuada de los residuos no peligrosos, generados en la instalación de equipos eléctricos y electrónicos en el INS, de acuerdo al código de colores y a los lineamientos del proceso de gestión ambiental del INS.
	Contar con certificado del equipo donde se evidencia que no contiene PVC o posee la menor cantidad en comparación con modelos de la misma categoría.
	Preferir que el empaque de los productos, sean en material reciclable o biodegradable (Cajas de cartón, etc.), residuos agroindustriales, fibras recicladas, madera proveniente de fuentes sostenibles, un mix de las anteriores.
	Evitar utilizar icopor para el empaque del producto.
	Evitar vertimientos de sustancias peligrosas o residuos peligrosos a las redes hidrosanitarias o de alcantarillado, en el momento que se realizan las instalaciones de equipos eléctricos y electrónicos en el INS. Contar con la ficha técnica donde garantizan que el equipo cumple con norma técnica de bajo consumo energético (p.e. Energy Star o su equivalente). Requerimientos de eficiencia energética deben de analizarse en encendido, hibernación y apagado
	Presentar las especificaciones técnicas o certificados como productos que protegen el medio ambiente o sellos verdes.
	Acatar los planes de acción y procedimientos operativos normalizados establecidos en el plan de emergencias vigente del INS, durante la permanencia en las instalaciones de la Entidad.

12. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El contratista deberá asegurar que, para la ejecución de obligaciones y productos definidos en los presentes estudios previos, velará por el cumplimiento de las normas y requerimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas establecidas en el Anexo 1 del POE A01-2014-001 y deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

Suministrar a Seguridad y Salud en el Trabajo del Instituto, la siguiente información por intermedio del supervisor del contrato:

1. La Autoevaluación de Estándares Mínimos exigida en la resolución 1111 de 2017 a todas las empresas, y para dar cumplimiento al artículo 8 de la mencionada norma.
2. Diligenciar el FOR-A01.0000-021 Análisis de Trabajo Seguro (ATS), para las tareas de bajo y alto riesgo que ejecute, de acuerdo a la instrucción de SST.
3. Diligenciar el FOR-A01.0000-022 Permiso de Trabajo, para las tareas de alto riesgo que ejecute, de acuerdo a la instrucción de SST.
4. Aplicar las listas de chequeo que se deriven de los programas de gestión SST, para las tareas de alto riesgo que ejecute, de acuerdo a la instrucción de SST.
5. Certificados de afiliación a la ARL de sus trabajadores (planilla web).
6. Listados actualizados permanentemente (entrega inicial al inicio del contrato y cada vez que rote el personal), con la relación completa de los cargos del personal del contratista autorizado para laborar en las instalaciones de la

entidad, que incluya la información de identificación del trabajador (nombre, cedula, cargo), nombre del contacto en caso de emergencia y teléfono, nombre de la EPS y ARL, tipo sangre y RH, trabajos que se le asignará.
7. Cronograma con las actividades a realizar durante la ejecución del contrato (aplica a contratos de obra).
8. Matriz de Identificación de Peligros y Riesgos Laborales para la labor a desarrollar en el contrato. Informar sobre las medidas de prevención necesarias que va a aplicar para cada riesgo en el lugar de trabajo (en la fuente, en el medio y en el trabajador).
9. Información sobre los Equipos y Elementos de Protección Personal (EPP) que se van a emplear para la labor contratada.
10. Estándares de seguridad definidos por la empresa contratista para el desarrollo de la actividad de alto riesgo (cuando aplique).
11. Lista de sustancias químicas con las cuales va a trabajar, así como la respectiva hoja de seguridad, y el uso o manipulación que se le dará durante el contrato (cuando aplique).

Otros requerimientos adicionales son:

1. Participar en el proceso de Inducción de Seguridad y Salud en el Trabajo (El supervisor debe informar a SST sobre la fecha de inicio del contrato para programar previamente la inducción).
2. Etiquetar las sustancias químicas previo a su uso de acuerdo al sistema de identificación definido por la empresa contratista.
3. Conocer previamente las vías de evacuación y puntos de encuentro del Instituto en caso de emergencia.
4. Cumplir con los requisitos definidos por parte de seguridad física para el control de acceso.
5. Contar con las herramientas y equipos necesarios (en buen estado), y con la experiencia y el personal capacitado para ejecutar las actividades, acordes con el riesgo de la actividad y con las exigencias de la entidad.
6. Cumplir con la normatividad vigente para tareas de alto riesgo (Trabajos en Altura, Eléctricos, etc), verificando los estándares de seguridad que se aplicaran a la actividad de alto riesgo a realizar en el contrato.
7. Para contratistas que ejecuten actividades de alto riesgo se exigirá el concepto medico de aptitud que haya sido practicado en la empresa contratista, se verificara la fecha del último examen médico ocupacional, o se exigirá su realización.
8. En obras o instalaciones que requieran más de 20 personas, se deberá tener como mínimo un tecnólogo de seguridad industrial, Sisoma, o supervisor, debidamente certificado y con licencia en salud ocupacional, para el apoyo de las actividades.
9. Si el contratista debe laborar fuera del horario, debe tener autorización de la entidad, tiempo en el cual debe cumplir con todas las normas de SST.

Durante el desarrollo de los trabajos:

1. Cumplir todas las recomendaciones procedimientos y requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo estipulados en el presente anexo.
2. Cumplir con las normas de comportamiento y seguir los protocolos y procedimientos de cada grupo o laboratorio del Instituto.
3. Asistir a las reuniones que se citen para seguimiento al cumplimiento de las normas de SST.
4. La empresa o persona contratista no permitirá a su personal el uso de cadenas, anillos, relojes, pulseras, durante la ejecución de los trabajos (aplica a contratos de obra o mantenimiento).
5. La empresa contratista no permitirá a su personal el consumo de alimentos durante la ejecución de los trabajos. El consumo de alimentos deberá hacerse en los lugares establecidos para ello por el Instituto.
6. La empresa contratista no permitirá a su personal fumar durante la ejecución de los trabajos, ni el ingreso a laborar o desarrollar trabajos bajo la influencia de alcohol o drogas. En caso de detectarse el trabajador del contratista deberá ser retirado.

7. La empresa contratista no permitirá a su personal el uso del celular durante las labores operativas. El contratista deberá permanecer con la identificación y el uniforme distintivo de la empresa a la que pertenece, mientras permanezca en la entidad.
8. El contratista deberá utilizar siempre los equipos y elementos de protección personal básicos y especializados que apliquen de acuerdo a las labores a desarrollar (dotación u overol, botas de seguridad, guantes, protector auditivo, protector visual y respiratorio, protector de cabeza si aplica). La empresa contratista es responsable por dotar los elementos adecuados para la labor, así como de verificar su correcto uso entre los trabajadores, el empleado debe utilizar correctamente estos equipos, no se permitirá el uso de tenis (aplica para contratos de obra o mantenimiento).
9. Los EPP utilizados por el personal contratista deben cumplir las especificaciones técnicas exigidas tanto por la legislación colombiana como por normas técnicas nacionales o internacionales. Se podrá verificar los registros de entrega de EPP por parte del Instituto.
10. Todo el personal contratista que durante su labor este expuesto a material particulado, gases, humos y vapores deberá utilizar mínimo un Respirador N95 que cumpla con las normas técnicas aplicables para el modelo indicado para la exposición: ICONTEC, ANSI, ASTM, OSHA.
11. Cuando la exposición a contaminantes respiratorios sea mayor, y Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad lo considere necesario, se exigirá al personal contratista el uso de protección respiratoria de otras especificaciones.
12. Todo el personal contratista deberá usar guantes específicos en actividades que requieran el uso de herramientas que generen riesgos como: cortadas, atrapamiento, machucones, entre otros.
13. Todo el personal contratista que durante su labor este expuesto a ruido permanente con intensidad menor igual o mayor 85 o más decibeles, debe utilizar protección auditiva.
14. Al levantar objetos utilizar el método correcto, no use posturas forzadas, buscar ayudas mecánicas en lo posible para manejo de cargas.
15. Todo personal contratista deberá cumplir todas las normas sobre manipulación de pesos de la legislación colombiana, esto es, para hombres: levantamiento de pesos no mayores de 25 kg y transporte en hombro máximo 50 kg; para mujeres: levantamiento de pesos no mayores de 12,5 kg y transporte en hombro máximo 25 kg.
16. Para manipulación de pesos mayores a los estipulados en el ítem anterior, la empresa contratista deberá proveer ayudas mecánicas a sus trabajadores.
17. Reportar todo accidente de trabajo al jefe inmediato en su empresa, a la ARL a la que se encuentre afiliado, y a Seguridad y Salud en el Trabajo del Instituto. La empresa contratista deberá suministrar posteriormente el FURAT y la Investigación de Accidente cuando se realice. La empresa contratista será la única responsable de la investigación de los accidentes que ocurran a sus trabajadores durante el contrato.
18. Mantener los equipos de emergencia y contra incendio del INS libres de obstáculos y usarlo en caso de incendio solamente. La empresa o persona contratista no podrá obstruir equipos y señalización como extintores y gabinetes contra incendio, entre otros.
19. Atender los llamados de emergencia y evacuar en caso de ser necesario. Si durante la permanencia de la empresa o persona contratista en la entidad se presenta una emergencia, el personal contratista deberá acatar las órdenes dadas por cualquier persona integrante de la brigada de emergencias. La empresa o persona contratista deberá acatar la señalización de emergencias presente.
20. Mantener un botiquín dotado y mínimo un extintor durante el desarrollo del objeto contractual. El número de botiquines y extintores solicitados dependerá del número de frentes de trabajo que tenga el contratista (aplica para contratos de obra).
21. Respetar y obedecer la señalización y demarcación existente en la entidad, así mismo colocar todas las cintas y señalizaciones necesarias y delimitar su área de trabajo cuando aplique.
22. Eliminar o corregir las condiciones inseguras del área donde va trabajar, prevenir los actos inseguros en el trabajo.
23. Mantener limpio y en orden las áreas de trabajo y en los sitios de almacenamiento.
24. Seguir las recomendaciones que haga la entidad por intermedio de Seguridad y Salud en el Trabajo o el Supervisor del Contrato, al realizar inspecciones de control.

25. El contratista estará obligado a retirar de la entidad al personal a su cargo que no cumpla con las normas de seguridad y salud en el trabajo definidas por el INS.

Si el contratista o subcontratista efectúa tareas de alto riesgo dentro de su objeto contractual, deberá cumplir adicionalmente:

1. Cumplir las normas para trabajo en alturas establecidas en la legislación vigente (Resolución 1409 de 2012, o la norma que la modifique sustituya o adicione).
2. En operaciones de mantenimiento que requieran aislamientos de proceso y/o energía (procesos eléctricos, mecánicos, etc.), colocar sistemas de bloqueo y etiquetado, cuando así se necesite.
3. Los demás requerimientos definidos en el numeral 3 del presente anexo, para tareas de alto riesgo.

Al finalizar los trabajos:

1. Dejar en perfecto orden y aseo el área de trabajo intervenida.

13. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

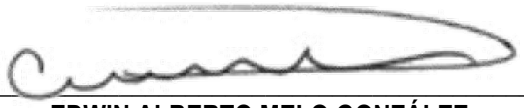
Quien ejercerá la supervisión sobre la ejecución y cumplimiento del objeto y obligaciones del contrato, de conformidad con los presupuestos determinados por la Ley 1474 de 2011 en sus artículos 83 y 84, y Resolución No. 064 del 30 de enero de 2017 será:

El Coordinador del Grupo de Equipos de Laboratorio y Producción, o quien este delegue.

Nota: Cuando el supervisor sea un Director, Coordinador o Jefe de Área/Dirección/Grupo la responsabilidad estará en cabeza de quien lo remplace en el cargo.

14. RESPONSABLES

Dependencia que solicita y/o Supervisor:



EDWIN ALBERTO MELO GONZÁLEZ
COORDINADOR GRUPO EQUIPOS DE LABORATORIO Y PRODUCCIÓN

Elaboró: Mauren Liced López Pineda– mlopezp@ins.gov.co
Angela Gissel Cortés Urrego- acortes@ins.gov.co

ANEXO NO 1: MATRIZ DE RIESGOS