1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Fecha de suscripción: **Noviembre** de 2026

1.2. Dependencia solicitante: Dirección de Investigación en salud Pública, Dirección de Redes en Salud Pública y Dirección de 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, con cambio de 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.

El Decreto 2774 de 2012, mediante el cual se establece la estructura interna del Instituto Nacional de Salud, dispone en su artículo 12 las funciones de la Dirección de Investigación en Salud Pública, particularmente las previstas en los numerales 1, 2, 3, 7, 8 y 9. Asimismo, el artículo 18 del citado decreto establece las funciones de la Dirección de Redes en Salud Pública (en especial los numerales 1, 3, 7, 9 y 12), mientras que el artículo 22 señala las funciones de la Dirección de Producción.

La Dirección de Investigación en Salud Pública, cuenta con laboratorios dotados con equipos de alta tecnología para el procesamiento de las muestras recolectadas en todos los trabajos de campo y la ejecución de proyectos de investigación en las áreas de bioquímica, hematología, citometría, nutrición, inmunología, biología molecular y celular, parasitología con base en tecnología del ADN recombinante y herramientas moleculares basadas en ADN y ARN, microscopia electrónica óptica para el procesamiento y análisis de imágenes, desarrollo de metodologías y pruebas inmunodiagnóstico; desarrollan metodologías clásicas y moleculares de caracterización que contribuyen al apoyo del diagnóstico de los factores que están involucrados en enfermedades de salud pública y el fortalecimiento de los programas de salud pública.

Asimismo, el Grupo de Fisiología Molecular, como parte de la misión institucional desarrolla proyectos de investigación científica de enfermedades crónicas de gran relevancia como: el cáncer y las enfermedades cardiovasculares tanto en Colombia como a nivel global y para ello realiza cultivos celulares, los cuales se han incrementado en el último año y para continuar con la experimentación requiere utilizar una incubadora que necesita la inyección constante de CO2 industrial y de nitrógeno líquido para congelar alícuotas de células cultivadas en un proceso de crio preservación.

Igualmente, el Grupo de Parasitología a través de sus proyectos de investigación y actividades misionales, requieren de las células eucariotas para la producción de proteínas recombinantes que se encuentran almacenadas en el Banco

de Crio conservación de parásitos del Grupo de Parasitología de la Dirección de Investigación en Salud Pública, actividad que requiere de gases industriales, entre los cuales se puede mencionar CO2 grado anaeróbico y Nitrógeno líquido para garantizar su crio preservación.

Asimismo, el grupo de Nutrición también requiere nitrógeno líquido, nitrógeno grado 5.0, acetileno ultra puro, aire cero, argón ultra alta pureza, el cual es empleado para el procesamiento de muestras recolectadas en el proyecto ENSANI y cuyo número final de muestras a procesar depende de las comunidades indígenas que acepten hacer parte del estudio. Con estas necesidades descritas, se destaca la importancia de los gases industriales que se requieren en la ejecución de proyectos de investigación de esta vigencia, dado a que muchos de ellos demandan el suministro de los diferentes gases, para el procesamiento y preservación de muestras, entre otras actividades y de no contar con ellos perjudica el cumplimiento de los compromisos para la presente vigencia de la Dirección de Investigación.

Ahora bien, la Dirección de Redes en Salud Pública, para la realización del diagnóstico y confirmación de diversas patologías de origen bacteriano, parasitológico, viral, fúngico, enfermedades de trasmisión vectorial, transmisión sexual, zoonosis, respiratorias, entre otras que 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, necesitan el suministro de gases industriales.

En ese orden de ideas, se requieren para la realización de métodos de ensayo para la identificación, serotipificación y perfil de sensibilidad antimicrobiana de: *Streptococcus pneumoniae, Haemophulis influenzae, Neiseria meningitidis* (Reglamento Sanitario Internacional), patógenos causantes de meningitis y enfermedades invasoras en la población colombiana, las cuales son prevenibles por vacuna. Además, son requeridos para los ensayos rutinarios de aislamiento viral que se realizan en el LNR virología, para la atención de la vigilancia por laboratorio de eventos como Polio, enterovirus, arbovirus, virus respiratorios.

Así las cosas, se señalan los proyectos o actividades que están en curso y por lo cual requieren del suministro de gases industriales; Vigilancia por laboratorio de eventos virales de interés en salud pública, respuesta a Reglamento Sanitario Internacional, apoyo internacional en la vigilancia como laboratorio regional autorizado y acreditado y misionalidad del Laboratorio Nacional de Referencia.

De igual forma, es de gran importancia para la Dirección de Redes en Salud Pública el suministro de los gases industriales, debido a que son necesarios para el funcionamiento y mantenimiento de los equipos del LNR de Química y toxicología para poder realizar los análisis de rutina, diagnóstico y atención a emergencias de eventos de interés en salud pública, a cargo del grupo en las matrices biológicas y ambientales. Los proyectos o actividades que están en curso y de los cuales se necesita el suministro de gases industriales son los siguientes; análisis de homogeneidad y estabilidad para la ronda 2-2023 de PICCAP, atestiguamiento durante la auditoría interna de la norma ISO\IEC 10725 la cual indica los requisitos para los laboratorios de ensayo y de calibración, análisis de atención de emergencias asociadas a sustancias químicas (especialmente metanol en sangre durante los meses de noviembre y diciembre) y verificación o validación de metodologías en matrices biológicas y ambientales para dar respuesta a emergencias asociadas a intoxicaciones por sustancias químicas.

En ese sentido, los gases industriales son usados como herramienta en los procedimientos de validación de metodologías analíticas que fueron previamente estandarizadas por los responsables utilizando los bienes solicitados, de no adquirir estos productos, afectaría el diagnóstico que determina eventuales riesgos en salud pública asociados a eventos o enfermedades de cualquier tipo u origen, dentro de las políticas y lineamientos del reglamento sanitario

internacional, de acuerdo con los programas de erradicación, eliminación, control de enfermedades, el sistema de medidas sanitarias y fitosanitarias.

Además, es importante destacar que de no contar con el suministro de estos gases industriales conllevaría al desuso de equipos de alto valor por medio de los cuales se realizan ensayos en Salud Pública que se encuentran acreditadas en la norma ISO-IEC 17025. A su vez de no contar con dicho suministro pone en riesgo la acreditación en la norma ISO-IEC 17043 que indica los requisitos generales para la competencia de los proveedores de ensayo de aptitud, por lo cual para la entidad implicaría no poder realizar los análisis de homogeneidad y estabilidad de la ronda 2-2023 de PICCAP, imposibilitando la atención de emergencias asociadas a sustancias químicas (metales pesados y solvente de eventos de interés en salud publica en el país.

En consecuencia, se resalta la importancia para la Dirección de Redes el suministro de estos gases industriales, puesto que, de no adquirir el suministro de los mismos, posiblemente se estaría incurriendo en el incumplimiento de la vigilancia por laboratorio en eventos, donde es obligatorio el uso de metodologías que incluyen el uso de los gases industriales. Así mismo, impacta en las funciones como Laboratorio Nacional de Referencia las cuales se encuentran contenidas en el Decreto 2774 del 2012 artículo 18 literal "3). 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. (..) 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". Todo ello en el marco del Reglamento Sanitario Internacional y en aquellos eventos donde la entidad es laboratorio regional autorizado y acreditado por la Organización Mundial de la Salud.

Por otro lado, para la Dirección de Producción es necesario contar con gases industriales para realizar el procedimiento de eutanasia (muerte buena) de los bio-modelos, en cumplimiento de las pautas y guías internacionales que sobre eutanasia en animales se establecen por parte de AVMA (American Veterinary Medical Association) y AVMA Guidelines for the Euthanasia of Animals: 2013 Edition, en donde se establece que el uso de agentes inhalantes, específicamente el dióxido de carbono es recomendado en eutanasia de roedores por ser un agente depresor del Sistema Nervioso Central, con efectos anestésicos y analgésicos que usado apropiadamente disminuye el estrés en los animales cuando el punto final determinado en el protocolo experimental es la muerte.

Este procedimiento permite que los animales sometidos a este tipo de eutanasia no sufran cambios en los tejidos que podría afectar la veracidad de los datos de la investigación. La disponibilidad del gas en el Bioterio es indispensable, ya que de interrumpirse se afectaría no solo el bienestar de los animales, sino la confiabilidad de las investigaciones, más aún cuando el protocolo de investigación así lo amerita y el dolor, sufrimiento o punto final establece su realización inmediata en el marco de la atención veterinaria.

Del mismo modo, en el grupo animales de laboratorio se requiere el uso de oxígeno medicinal, ya que en diversos protocolos de investigación se debe realizar anestesia inhalada, y el oxígeno es el vehículo de este tipo de anestesia, la falta de este insumo imposibilita desarrollar este tipo de protocolos.

De igual forma, dentro de las actividades y procedimientos estandarizados para producción de antivenenos o sueros antiofídicos, realiza la obtención y mantenimiento de venenos líquidos de serpientes, para lo cual es necesaria su crioconservación con el cumplimiento de los patrones referidos a la producción de materia prima de calidad y que no se biodegrade, actividad que requiere nitrógeno líquido para abastecer los tanques de conservación donde se almacenan los venenos líquidos de serpiente usados en la investigación, desarrollo y producción de sueros antiofídicos, de modo que la falta de este gas haría que se perdiera tan valioso insumo para el país.

Conforme con lo anteriormente señalado, es preciso indicar que para el Instituto Nacional de Salud es de gran importancia el suministro de los gases industriales, mezclas especiales y pruebas hidrostáticas para dar continuidad a las actividades misionales, que están en curso en esta vigencia por los grupos y laboratorios del Instituto Nacional de Salud siendo estos elementos necesarios para ejecución oportuna y culminación exitosa de sus proyectos e investigaciones en el transcurso de la vigencia 2025.

Igualmente, estos insumos son necesarios para el ejercicio de las funciones de las Direcciones Técnicas conforme el Decreto 2774 de 2012, que conlleva en el caso de la Dirección de redes en Salud Publica a mantener las acreditaciones institucionales de las normas ISO-IEC 17025 e ISO-IEC 17043 durante la vigencia 2025.

De lo anterior, se establece que el proceso de suministro de gases industriales y mezclas especiales es de estricta necesidad para llevar a cabo las actividades misionales del INS y que de no adquirirse este tipo de insumos, se afectarían las actividades misionales de las direcciones técnicas.

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 celebración de un contrato que permita garantizar el suministro de gases industriales, mezclas especiales y pruebas hidrostáticas y así dar cumplimiento a los objetivos y estrategias establecidas en el Plan Estratégico del Instituto Nacional de Salud dentro de los procesos misionales.

2.3. Justificación del contrato en relación con el POA del área, y el logro de los objetivos estratégicos*:*
Dirección de Investigación en Salud Pública

Objetivo del Proceso: Generar Conocimiento como resultado de investigaciones y actividades científicas, tecnológicas y de innovación, para contribuir a la situación de problemas en salud pública y biomédica"
Objetivo Institucional: Desarrollar y gestionar el conocimiento científico en salud y biomedicina para contribuir a mejorar las condiciones de salud de las personas
Actividad:
300111: Formular, ejecutar y realizar seguimiento a programas, planes, proyectos y actividades de investigación e innovación en salud pública
.

Dirección de Redes en Salud Pública en Salud Publica

Objetivo Estratégico: Dar respuesta oportuna a brotes, epidemias, eventos de emergencia o amenazas producto de atentados biológicos y situaciones de vigilancia rutinaria mediante el trabajo en red con las entidades territoriales e instituciones públicas y privadas
Objetivo Institucional: 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
Actividad: 500221 Ejecutar tareas programadas de apoyo logístico, administrativo y de soporte necesarias para ejecutar el proyecto de la DRSP.

Dirección de Producción

Objetivo Institucional: Adelantar la vigilancia y seguridad sanitaria en los temas de su competencia; la producción de insumos biológicos.

Objetivo Estratégico: Ser referente nacional e internacional en la producción de bienes y servicios de importancia para la salud pública, mediante la investigación científica y proceso productivos tecnológicamente adecuados, enmarcados en Buenas Prácticas, con el propósito de contribuir a mejorar la calidad de vida y fortalecer la soberanía sanitaria.

Actividad: 600213 - Garantizar gastos operativos y de apoyo logísticos asociados a la operación del proyecto OEP_111213

El presente proceso se encuentra incluido dentro del Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2025 en la línea DISP No. **3000-038.**

2.4. Seleccione Proyecto de Inversión y Objeto del Gasto.

Proyecto de Inversión	VALOR
BPIN 2017011000377 INVESTIGACIÓN EN SALUD PÚBLICA Y BIOMEDICINA NACIONAL	$67.323.784
BPIN**:** 2017011000383 FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA Y REDES DE LABORATORIOS DE SALUD PÚBLICA. NACIONAL	$27.500.000
BPIN: 2018011000077 FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN LA PROVISIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE INTERÉS PARA LA SALUD PÚBLICA NACIONAL.	$20.000.000
TOTAL	**$114.823.784**

Objeto del Gasto
OTRO

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

3.1 Objeto: Proveer diversos gases industriales, mezclas especiales y realizar pruebas hidrostáticas para apoyar las actividades misionales de los distintos grupos y laboratorios del INS.

3.2 Especificaciones:

3.2.1 Alcance del Objeto. *No aplica.*

3.2.2 Especificaciones. Los gases industriales, mezclas especiales y pruebas hidrostáticas requeridas por la Entidad, se describen a continuación:

Ítem	Elemento	Elemento Técnico	Unidad de Medida	Especificaciones
1	Nitrógeno líquido	Suministro de Gas Nitrógeno líquido refrigerado (N2), pureza 99.995%	L	Incluye el precio del traslado de este ítem y su recarga en los termos de los laboratorios propiedad del INS
2	Nitrógeno Grado 5.0	Suministro Nitrógeno grado 5.0, pureza 99.999%	m^3	Incluye el precio del traslado de este ítem y su recarga en los cilindros de propiedad del INS o suministrarlos en calidad préstamo, hasta la vigencia del contrato.

Ítem	Elemento	Elemento Técnico	Unidad de Medida	Especificaciones
3	Dióxido de carbono Industrial	Suministro de Gas Dióxido de carbono, (CO2) Pureza 99.5%	kg	Incluye el precio del traslado de este ítem y su recarga en los cilindros de propiedad del INS o suministrarlos en calidad préstamo, hasta la vigencia del contrato.
4	Dióxido de carbono, grado anaeróbico	Suministro de Gas Dióxido de carbono, grado anaeróbico, (CO2) Pureza 99.99%	kg	Incluye el precio del traslado de este ítem y su recarga en los cilindros de propiedad del INS o suministrarlos en calidad préstamo, hasta la vigencia del contrato.
5	Acetileno Ultrapuro de absorción atómica	Suministro de Gas acetileno de absorción atómica (C2H2), Pureza ≥ 99,5%	kg	Incluye el precio del traslado de este ítem y su recarga en los cilindros de propiedad del INS o suministrarlos en calidad préstamo, hasta la vigencia del contrato.
6	Aire Seco para cromatografía	Suministro de Gas Aire Sintético o extra puro LIBRE DE ACEITES Y AGUA (Mezcla O2-N2), Pureza 99.99% Oxigeno, Balance Nitrógeno	m^3	Incluye el precio del traslado de este ítem y su recarga en los cilindros de propiedad del INS o suministrarlos en calidad préstamo, hasta la vigencia del contrato.
7	Aire Cero	Suministro de Gas Aire Cero, Pureza ≥ 99,5%	m^3	Incluye el precio del traslado de este ítem y su recarga en los cilindros de propiedad del INS o suministrarlos en calidad préstamo, hasta la vigencia del contrato.
8	Oxigeno industrial	Suministro de Gas Oxigeno industrial , Pureza ≥ 99,5%	m^3	Incluye el precio del traslado de este ítem y su recarga en los cilindros de propiedad del INS o suministrarlos en calidad préstamo, hasta la vigencia del contrato.
9	Argón Ultra alta pureza	Suministro de Gas Argón (Ar), grado 5, Pureza ≥ 99.998%	m^3	Incluye el precio del traslado de este ítem y su recarga en los cilindros de propiedad del INS o suministrarlos en calidad préstamo, hasta la vigencia del contrato.
10	Multimezclas (CO_2-Oxigeno en Nitrógeno)	Suministro de Multimezclas (CO_2-Oxigeno en Nitrógeno)	m^3	Incluye el precio del traslado de este ítem y su recarga en los cilindros de propiedad del INS o suministrarlos en calidad préstamo, hasta la vigencia del contrato.
11	Óxido Nitroso	Suministro de Gas Óxido Nitroso (N2O), pureza gaseosa 98%, pureza fase líquida 99%	kg	Incluye el precio del traslado de este ítem y su recarga en los cilindros de propiedad del INS o suministrarlos en calidad préstamo, hasta la vigencia del contrato.
12	Helio Grado 5.0 Ultra alta pureza	Suministro de Gas oxigeno Grado súper seco (O2), Pureza ≥ 99.99%	m^3	Incluye el precio del traslado de este ítem y su recarga en los cilindros de propiedad del INS o suministrarlos en calidad préstamo, hasta la vigencia del contrato.
13	Hidrógeno Grado 5.0 Ultra alta pureza	Suministro de Gas Hidrogeno Grado 5.0, Ultra Alta Pureaza), Pureza ≥ 99.99%	m^3	Incluye el precio del traslado de este ítem y su recarga en los cilindros de propiedad del INS o suministrarlos en calidad préstamo, hasta la vigencia del contrato.
14	Oxígeno 2,6 Extraseco 6,5	Suministro de Gas Oxígeno 2,6 Extraseco 6,5 Pureza ≥ 99.6%	m^3	Incluye el precio del traslado de este ítem y su recarga en los cilindros de propiedad del INS o suministrarlos en calidad préstamo, hasta la vigencia del contrato.
15	Oxígeno medicinal	Suministro de Gas Oxigeno medicinal , Pureza ≥ 99,5%	m^3	Incluye el precio del traslado de este ítem y su recarga en los cilindros de propiedad del INS o suministrarlos en calidad préstamo, hasta la vigencia del contrato.
16	Pruebas hidrostáticas	Pruebas hidrostáticas	Unidad	Incluye el precio del traslado de los cilindros para realizar prueba hidrostática.

3.3 Obligaciones del Contratista:

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. 165 de 2023, 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", 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.

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, el medio y hora de la misma será informada previamente 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. Suministrar los gases industriales, mezclas especiales y pruebas hidrostáticas requeridas por los laboratorios del Instituto en un periodo de tiempo no mayor a 72 horas luego de la solicitud vía correo electrónico, realizada por el supervisor del contrato o el apoyo a la supervisión.
3. Realizar capacitación al personal de los laboratorios del INS y personas encargadas de la manipulación de los cilindros, gases industriales y pruebas hidrostáticas.
4. Presentar ficha técnica, así como la hoja de datos de seguridad de cada uno de los productos que contenga descripción y usos, precaución de manejo y almacenamiento, para cada una de las entregas.
5. Brindar asesoría técnica y entrenamiento previamente a la primera entrega y cuando sea requerido, a las diferentes dependencias del Instituto acerca de la manipulación y cuidado que se deben tener con los gases solicitados.

6. Desplazar los gases objeto del contrato dentro de las instalaciones del Instituto Nacional de Salud hasta el laboratorio destino; utilizando para ello los elementos requeridos tales como: cilindros, tanques, carretilla.
7. Garantizar que los gases sean de alta pureza y se encuentren libres de contaminación física, química y microbiológica certificada, estos deben cumplir con estándares de calidad internacional.
8. Suministrar en calidad de préstamo los elementos de almacenamiento (cilindros) y transporte que el INS no esté en capacidad de cubrir en el momento de solicitud del servicio, sin que represente ningún valor adicional para el INS, durante la vigencia del contrato.
9. Garantizar los elementos de bioseguridad y dotación adecuada para el personal empleado por el contratista que lleve a cabo el desplazamiento y disposición final de los gases.
10. Realizar prueba hidrostática de los cilindros de propiedad del INS, según solicitud de la supervisión.
11. Cumplir durante el transporte de los gases con las exigencias sobre la movilización de sustancias peligrosas vía terrestre de acuerdo con lo establecido en la Decreto 1609 de 2002 del Ministerio de Transporte o del Libro Naranja de las Naciones Unidas sobre recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas.

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 del 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, el 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 al 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 al tipo de actividad desarrollada.

3.5 Informes: No aplica.

3.6 Productos:

1. Gases industriales, mezclas especiales y pruebas hidrostáticas de acuerdo a las solicitudes generadas por los laboratorios del INS.
2. Ficha técnica, y hoja de datos de seguridad de cada uno de los productos que contenga descripción y usos, precaución de manejo y almacenamiento.

3.7. Plazo y lugar de ejecución:

• **Plazo durante el cual se ejecutará el objeto contractual:** La ejecución del presente contrato será a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato y hasta el 30 de noviembre de 2027 y/o hasta que se agote el presupuesto.

• **Lugar de ejecución:**

El suministro será en las instalaciones del Almacén del Instituto Nacional de Salud, ubicadas en la Avenida Calle 26 No. 51-20 de la ciudad de Bogotá D.C. y Hacienda Galindo ubicada en el municipio de Bojacá Cundinamarca.

3.8 Contrato a Celebrar: Suministro.

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 plataforma SECOP II, los acuerdos marco vigentes y próximos para el Estado colombiano, consultado el día 04 de noviembre del 2026 en la siguiente dirección web: https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco no se encontró acuerdo marco de precios vigente, que cubra la necesidad expuesta en el presente proceso.

4.1 Modalidad de Selección:

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

a. ***Selección Abreviada – Subasta Inversa***

4.2 Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección:

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 - subasta inversa 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

El Decreto 1082 de 2015 en su Artículo 2.2.1.1.1.6.1 Deber de análisis de las Entidades Estatales, establece: La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

El presente proceso se encuentra clasificado de acuerdo con la codificación UNSPSC así:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
12142100	Gases naturales y gases mixtos
12142000	Gases nobles
12141900	No metales y gases elementales y puros

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

5.1 ASPECTOS GENERALES:

Legal: Se relaciona la normatividad nacional e internacional que aplica para el suministro de gases industriales, mezclas especiales y pruebas hidrostáticas necesarios para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas del Instituto Nacional de Salud:

- **Decreto 1609 de 2002:** Transporte de Mercancías Peligrosas. Aplica al transporte terrestre y manejo de mercancías peligrosas, los cuales comprenden todas las operaciones y condiciones relacionadas con la movilización de estos productos, la seguridad en los envases y embalajes, la preparación, envío, carga, segregación, trasbordo, trasiego, almacenamiento en tránsito, descarga y recepción en el destino final. El manejo y transporte se considera tanto en condiciones normales, como las ocurridas en accidentes que se produzcan durante el traslado y almacenamiento en tránsito.

- **Resolución 2400 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social:** Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, en su Título XI - Capitulo III DE LOS CILINDROS PARA GASES COMPRIMIDOS, en sus artículos 521 a 547, compila las disposiciones que regulan el manejo de esta clase de cilindros, entre esas tenemos:

  ➢ Los cilindros deben ser sometidos a una prueba neumática y a una prueba hidrostática, y a otras pruebas físicas necesarias que garanticen su seguridad, según ICONTEC.
  ➢ Las características físicas del cilindro y sus aditamentos deben ser plenamente establecidos para el gas que lo contienen.
  ➢ En el manejo y transporte de los cilindros, deberá evitarse su caída.
  ➢ Todos los cilindros deben tener de forma indeleble y visible:
  - La clase de gas
  - La presión máxima de carga permitida
  - El peso del cilindro vacío
  - Su capacidad máxima de gas
  - Nombre del envasador. INDUSTRIAL

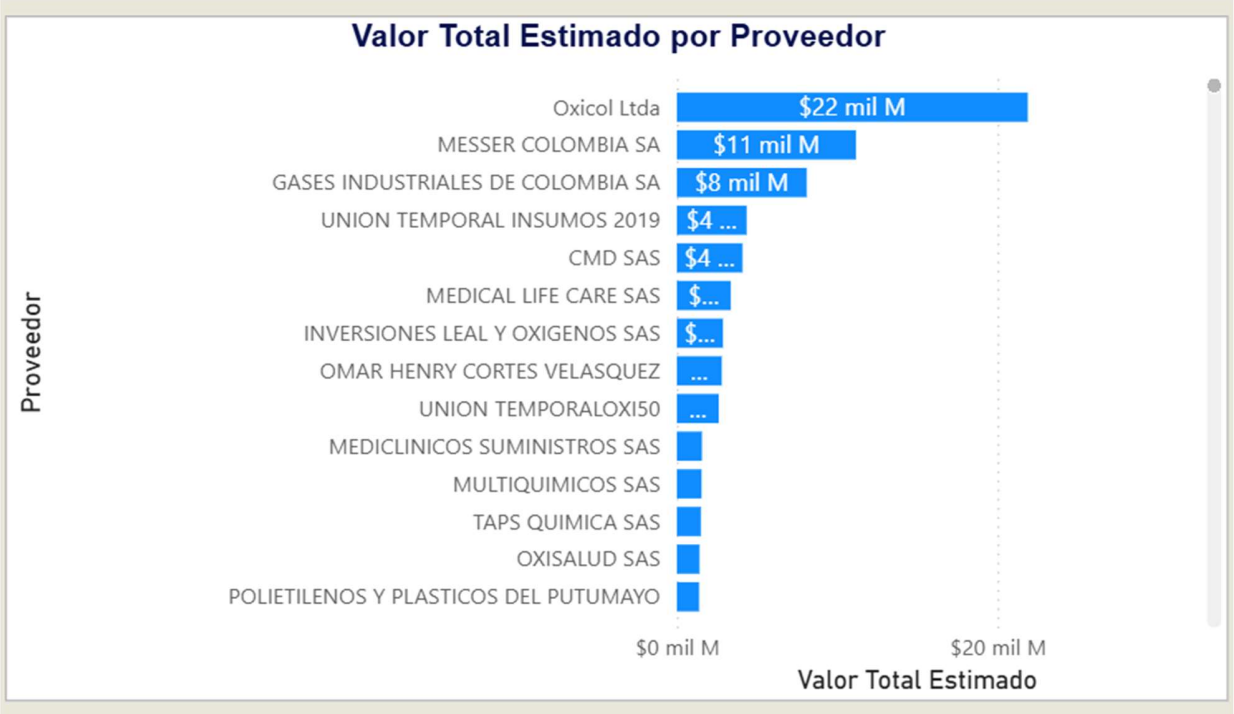
Cada cilindro de gas comprimido deberá llevar grabado en su estructura, en forma permanente, el nombre del fabricante, la presión máxima de trabajo y el número serial.

No se deberán remover, cambiar o alterar marcas o números de identificación de los cilindros.

Comercial: En Colombia existe un mercado variado de proveedores para la compra y suministro de gases industriales, los cuales abastecen la necesidad tanto en industrias, empresas y hogares; en ese sentido en el mercado se puede evidenciar que este tipo de insumos se encuentran dirigidos para aquellas actividades que requieren de los diferentes gases para realizar actividades y procedimientos. Ese sentido, el INSTITUTO NACIONAL DE SALUD consolidó el listado de gases, mezclas y pruebas que ha requerido para el desarrollo de sus actividades y procedimientos y que históricamente ha podido ser suministrado por un solo proveedor del mercado, sin que haya sido necesario dividir el proceso en grupos por alguna clasificación de tipo técnico.

Proveedores: Se efectuó un análisis utilizando la herramienta de Modelo de Abastecimiento Estratégico proporcionada por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, enfocado en los códigos 121419, 121420 y 121421. Este análisis abarcó el periodo comprendido entre 02 de enero del 2020 al 01 de agosto del 2026 y fue seleccionado todo el territorio nacional bajo la modalidad competitiva.

Durante el periodo observado, se identificaron 1268 contratos relacionados con los códigos UNSPSC suscritos con múltiples proveedores, lo cual refleja la participación de las empresas en el sector, de los cuales se destaca Oxicol Ltda, Messer Colombia S.A., Gases Industriales de Colombia S.A y CMD SAS con mayor participación en el mercado.



Fuente. Colombia compra eficiente.

Análisis de fomento de emprendimientos y empresas de mujeres

En el presente análisis de sector no se pudo identificar la provisión de bienes o servicios por parte de emprendimientos y empresas de mujeres que podrían ser potenciales proveedores directas o indirectas con el fin de definir las reglas que promueven y faciliten su participación en el presente proceso; sin embargo, se aplicara criterios diferencial habilitantes en la experiencia del proponte de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015.

Análisis de fomento de ejecución de contratos por parte de sujetos de especial protección constitucional

En el presente análisis de sector no se pudo identificar la provisión de bienes o servicios por parte de emprendimientos y empresas de mujeres que podrían ser potenciales proveedores directas o indirectas con el fin de definir las reglas que promueven y faciliten su participación en el presente proceso; sin embargo, se aplicara criterios diferencial habilitantes en la experiencia del proponte de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015.

Organizacional: La totalidad de los gases industriales, mezclas especiales y pruebas hidrostáticas que son requeridos por los grupos de trabajo de las direcciones técnicas del Instituto Nacional de Salud, deben ser entregados en el Almacén del Instituto Nacional de Salud, ubicado en la Av. Calle 26 No 51-20, de la Ciudad de Bogotá y en la Hacienda Galindo ubicada en el municipio de Bojacá Cundinamarca.

Técnica: El Instituto Nacional de Salud adquiere cada año el suministro de gases industriales, mezclas especiales y pruebas hidrostáticas para el procesamiento de las muestras recolectadas en todos los trabajos de campo y la ejecución de actividades de diagnóstico y proyectos de investigación en las áreas de bioquímica, hematología, citometría,

nutrición, inmunología, biología molecular y celular, parasitología con base en tecnología del ADN recombinante y herramientas moleculares basadas en ADN y ARN, microscopia electrónica óptica para el procesamiento y análisis de imágenes, desarrollo de metodologías y pruebas inmunodiagnóstica; para el desarrollo de metodologías clásicas y moleculares de caracterización que contribuyen al apoyo del diagnóstico de los factores que están involucrados en enfermedades de salud pública y el fortalecimiento de los programas de salud pública.

Por lo anterior, el proveedor deberá suministrar los gases industriales, mezclas especiales y pruebas hidrostáticas de acuerdo con las especificaciones descritas en el numeral 3.2.2 especificaciones técnicas del presente estudio previo.

Financiero:
La capacidad financiera y organizacional será verificada para habilitar la propuesta mediante la evaluación de los indicadores de liquidez, endeudamiento, razón de cobertura de intereses, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo, de conformidad con los criterios establecidos en el pliego de condiciones.

En consecuencia, se considerará que NO CUMPLE financiera y organizacionalmente el proponente cuyos indicadores no alcancen los umbrales mínimos definidos. Por el contrario, será declarado que CUMPLE un proponente cuando acredite el cumplimiento de la totalidad de los requisitos financieros y organizacionales establecidos. La evaluación de cada indicador se realizará de forma independiente, aplicando las fórmulas y criterios de cálculo definidos para cada caso.

Los interesados que tengan la calidad de personas jurídicas nacionales deberán encontrarse inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), con el fin de que la Entidad verifique los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012.

De esta manera, el Instituto Nacional de Salud verificará la información financiera y organizacional contenida en el RUP que se encuentre vigente y en firme a la fecha de cierre del proceso, que para este caso, corresponderá a la información financiera con corte a la vigencia fiscal 2025. La verificación se realizará comparando el valor certificado en el RUP con el umbral definido en el pliego, con exactamente el mismo número de cifras decimales establecido para dicho umbral (dos decimales), sin aplicar redondeos, truncamientos ni aproximaciones. La comparación se realizará con el valor exacto del RUP sin modificación alguna. El proponente cuyo indicador no alcance el umbral, expresado en la precisión establecida en el pliego, se establecerá como NO CUMPLE.

En atención a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad estableció los requisitos habilitantes del presente proceso considerando el riesgo asociado a la contratación, la cuantía del contrato, el análisis del sector y el conocimiento de los potenciales oferentes desde la perspectiva comercial.

Asimismo, conforme a lo señalado por Colombia Compra Eficiente en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, la definición de los indicadores de capacidad financiera y organizacional debe apoyarse en información suficiente, pertinente y representativa del mercado objeto de análisis, aplicando herramientas estadísticas que permitan mitigar el efecto de observaciones extremas o atípicas que puedan distorsionar los resultados.

En este contexto, el Instituto Nacional de Salud realizó el tratamiento estadístico de la información recopilada con el propósito de identificar y analizar valores atípicos que pudieran afectar la adecuada interpretación del comportamiento financiero del sector. La detección y depuración de dichas observaciones tiene como finalidad garantizar que los

parámetros definidos reflejen de manera razonable las condiciones reales del mercado y permitan establecer requisitos habilitantes proporcionales al objeto contractual.

Los indicadores de liquidez, endeudamiento, cobertura de intereses, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo buscan medir la solidez financiera de los potenciales oferentes y su capacidad para asumir las obligaciones derivadas de la ejecución contractual. En ese sentido, estos indicadores constituyen mecanismos objetivos para evaluar la aptitud financiera de los proponentes y reducir los riesgos asociados al incumplimiento de las obligaciones contractuales.

Para la determinación de los indicadores financieros y organizacionales del presente proceso de contratación, se utilizó como fuente de información los estados financieros registrados en el Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades correspondientes a la vigencia 2025. Las variables empleadas para el análisis correspondieron a: activo corriente, activo total, pasivo corriente, pasivo total, patrimonio total, utilidad operacional y gastos de intereses. La información fue consultada en el mes de julio de 2026 y constituyó la base para la estimación del comportamiento financiero de las empresas pertenecientes al sector económico relacionado con el objeto contractual.

Para el análisis, se tomaron en cuenta las siguientes actividades económicas existentes en la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU):

- C2011 - Fabricación de sustancias y productos químicos básicos
- G4664 - Comercio al por mayor de productos químicos básicos, cauchos y plásticos en formas primarias y productos químicos de uso agropecuario
- G4669 - Comercio al por mayor de otros productos n.c.p.

La siguiente tabla muestra el comportamiento bajo inferencia estadística de los indicadores financieros de las 585 empresas que en el subsector que circunscribe el objeto contractual, reportaron información financiera 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 de este proceso:

Capacidad Financiera:

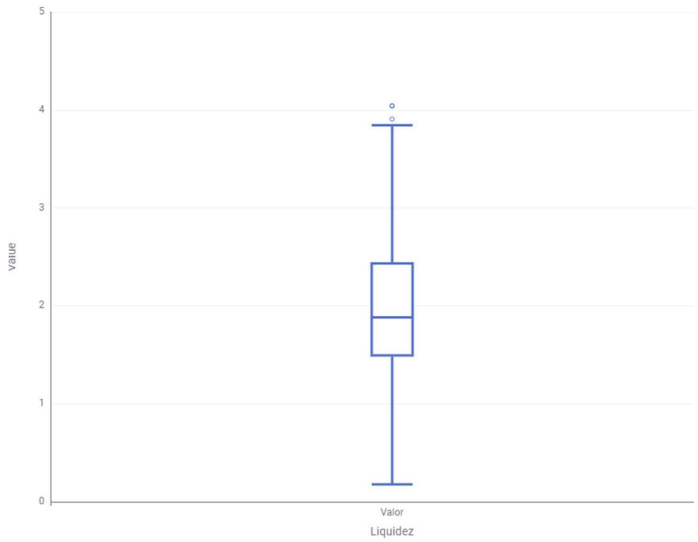
Indicador	Formula	Índice requerido
Liquidez	Activo corriente / Pasivo corriente	Mayor o igual a 1,49
Endeudamiento	Pasivo total / Activo total	Menor o igual a 0,63
Razón de cobertura de interés	Utilidad operacional / Gastos de interés	Mayor o igual a 1,76

Fuente: Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades. Cálculos realizados por el INS, 2026.

Índice de Liquidez:

Por medio de este indicador se identifica la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones a corto plazo. Se calcula dividiendo el activo corriente entre el pasivo corriente. De este modo, cuando se cuenta con un alto el índice de liquidez existe menor posibilidad de que se incumplan las obligaciones a corto plazo.

	Liquidez
Promedio	2,02
Mediana	1,88
Desviación Estándar	0,74
Coeficiente de variación (%)	36,83
Muestra	163
Poda de la Muestra	17
Muestra podada	146
Cuartil 1	1,49
Cuartil 2	1,88
Cuartil 3	2,43
Cuartil 4	4,04
Mínimo	0,18
Máximo	4,04



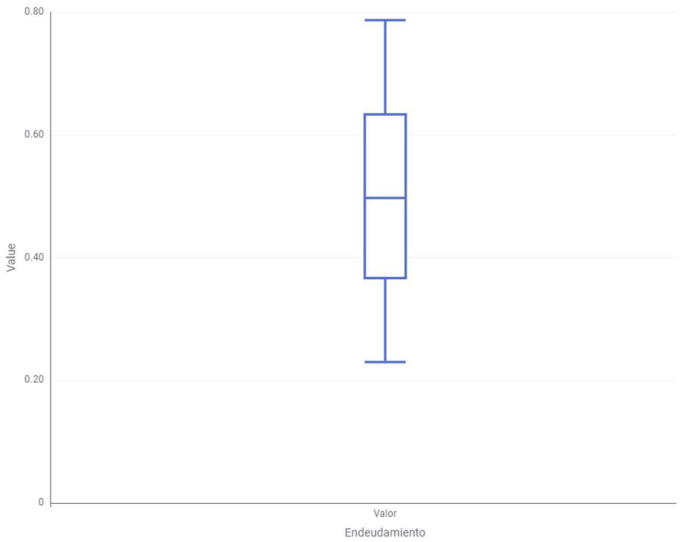
Fuente: Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades. Cálculos realizados por el INS, 2026.

Conforme con lo anterior, de la muestra aleatoria de 163 empresas consultadas se identificaron 17 datos atípicos dando como resultado 146 empresas incluidas en el análisis. Al observar las medidas de tendencia central y de posición, y buscando promover la participación de un mayor número de proponentes, pero a su vez garantizar que tienen la suficiente solidez financiera, se consideró que el primer cuartil permitiría la participación del 75% de las empresas del subsector, estableciéndose 1,49 como el índice de accesibilidad al proceso (índice de liquidez).

Índice de Endeudamiento:

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, su carga moratoria y su capacidad de acceso a créditos para soportar el valor del contrato.

	Endeudamiento
Promedio	0,5
Mediana	0,5
Desviación Estándar	0,15
Coeficiente de variación (%)	30,76
Muestra	163
Poda de la Muestra	34
Muestra podada	129
Cuartil 1	0,37
Cuartil 2	0,5
Cuartil 3	0,63
Cuartil 4	0,79
Mínimo	0,23
Máximo	0,79



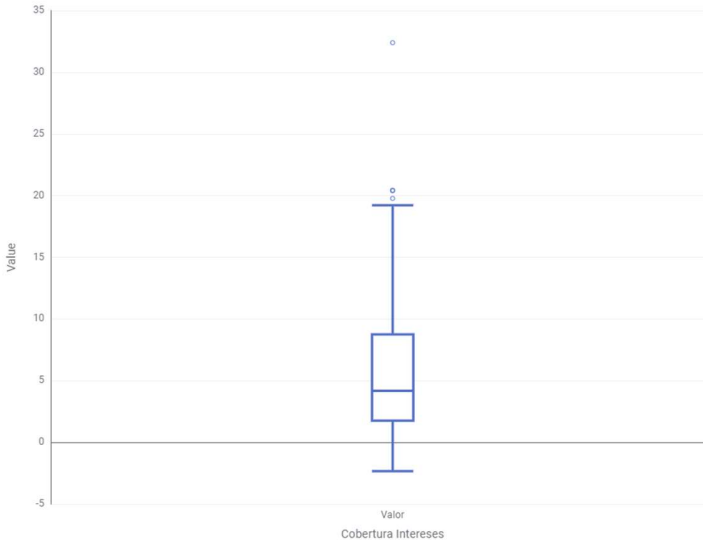
Fuente: Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades. Cálculos realizados por el INS, 2026.

Conforme con lo anterior, de la muestra aleatoria de 163 empresas consultadas se identificaron 34 datos atípicos dando como resultado 129 empresas incluidas en el análisis. Al observar las medidas de tendencia central y de posición, y buscando promover la participación de un mayor número de proponentes, pero a su vez garantizar que tienen la suficiente solidez financiera, se consideró que el tercer cuartil permitiría la participación del 75% de las empresas del subsector, estableciéndose 0,63 como el índice de accesibilidad al proceso (índice de endeudamiento).

Razón de cobertura de intereses

Mediante esta razón se puede establecer el número de veces que la utilidad operacional cubre los gastos de intereses. 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.

	Cobertura Intereses
Promedio	6,48
Mediana	4,18
Desviación Estándar	7,08
Coeficiente de variación (%)	109,21
Muestra	163
Poda de la Muestra	122
Muestra podada	41
Cuartil 1	1,76
Cuartil 2	4,18
Cuartil 3	8,75
Cuartil 4	32,4
Mínimo	-2,32
Máximo	32,4



Fuente: Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades. Cálculos realizados por el INS, 2026.

Esta razón no es excluyente para la participación de los proponentes con índices indeterminados, ya que debido a la ausencia de gastos de intereses 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 gastos por intereses -gastos por intereses en cero pesos ($0)-, se establecerá como CUMPLE en el indicador en mención.

Conforme con lo anterior, de la muestra aleatoria de 163 empresas consultadas se identificaron 122 datos atípicos dando como resultado 41 empresas incluidas en el análisis. Al observar las medidas de tendencia central y de posición, y buscando promover la participación de un mayor número de proponentes, pero a su vez garantizar que tienen la suficiente solidez financiera, se consideró que el primer cuartil permitiría la participación del 75% de las empresas del subsector, estableciéndose 1,76 como el índice de accesibilidad al proceso (razón de cobertura de intereses).

Capacidad Organizacional:

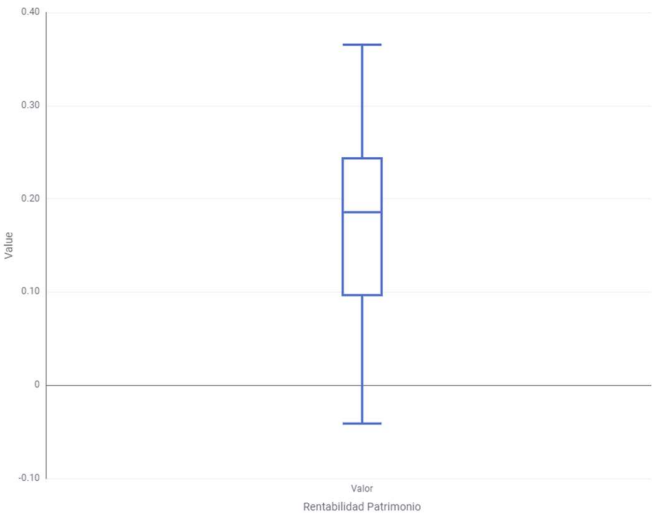
Indicador	Formula	Índice requerido
Rentabilidad del patrimonio	Utilidad operacional / patrimonio	Mayor o igual a 0,10
Rentabilidad del activo	Utilidad operacional / activo total	Mayor o igual a 0,04

Fuente: Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades. Cálculos realizados por el INS, 2026.

Rentabilidad del patrimonio

Por medio de la rentabilidad sobre el patrimonio es posible establecer la capacidad que tiene el proponente para generar utilidades por cada peso invertido en su patrimonio. De esta manera, es posible observar que, a mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mejor es la capacidad organizacional del proponente.

	Rentabilidad Patrimonio
Promedio	0,17
Mediana	0,19
Desviación Estándar	0,1
Coeficiente de variación (%)	60,27
Muestra	163
Poda de la Muestra	34
Muestra podada	129
Cuartil 1	0,10
Cuartil 2	0,19
Cuartil 3	0,24
Cuartil 4	0,37
Mínimo	-0,04
Máximo	0,37



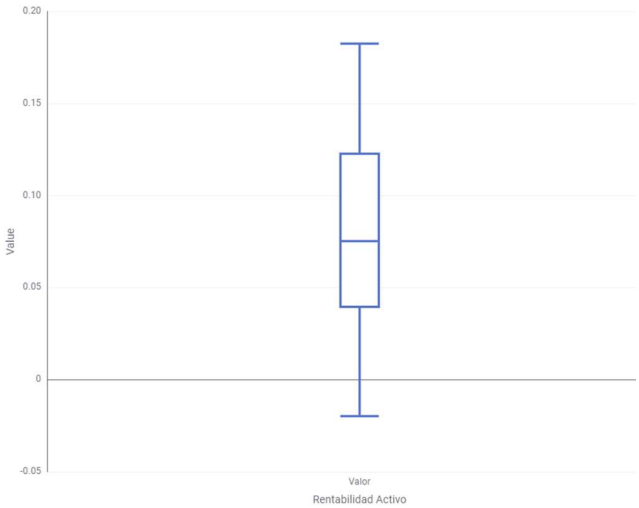
Fuente: Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades. Cálculos realizados por el INS, 2026.

Conforme con lo anterior, de la muestra aleatoria de 163 empresas consultadas se identificaron 34 datos atípicos dando como resultado 129 empresas incluidas en el análisis. Al observar las medidas de tendencia central y de posición, y buscando promover la participación de un mayor número de proponentes, pero a su vez garantizar que tienen la suficiente solidez organizacional se consideró que el primer cuartil permitiría la participación del 75% de las empresas del subsector, estableciéndose 0,10 como el índice de accesibilidad al proceso (índice de rentabilidad del patrimonio).

Rentabilidad del activo

Este indicador permite establecer la capacidad que tiene el proponente para generar utilidad operacional por cada peso que es invertido en los activos. Cuando existe una mayor rentabilidad sobre los activos, se genera una mayor rentabilidad sobre el negocio. Este indicador debe ser menor o igual al de rentabilidad sobre el patrimonio.

	Rentabilidad Activo
Promedio	0,08
Mediana	0,08
Desviación Estándar	0,05
Coeficiente de variación (%)	62,73
Muestra	163
Poda de la Muestra	34
Muestra podada	129
Cuartil 1	0,04
Cuartil 2	0,08
Cuartil 3	0,12
Cuartil 4	0,18
Mínimo	-0,02
Máximo	0,18



Fuente: Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades. Cálculos realizados por el INS, 2026.

Conforme con lo anterior, de la muestra aleatoria de 163 empresas consultadas se identificaron 34 datos atípicos dando como resultado 129 empresas incluidas en el análisis. Al observar las medidas de tendencia central y de posición, y buscando promover la participación de un mayor número de proponentes, pero a su vez garantizar que tienen la suficiente solidez organizacional se consideró que el primer cuartil permitiría la participación del 75% de las empresas del subsector, estableciéndose 0,04 como el índice de accesibilidad al proceso (índice de rentabilidad del activo).

Para los proponentes plurales, se evaluará con el método de Ponderación de los componentes de los indicadores. En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total del componente del indicador proporcionalmente con su participación en la figura, esto es, unión temporal o consorcio.

$$Indicador = \frac{Numerador_1 * Participación_1 + \cdots + Numerador_n * Participación_n}{Denominador_1 * Participación_1 + \cdots + Denominador_n * Participación_n} = \frac{\sum_{i=1}^{n} Numerador_i * Participación_i}{\sum_{i=1}^{n} Denominador_i * Participación_i}$$

Cuando se presente un proveedor extranjero y tenga Domicilio en el país, este deberá cumplir con todos los requisitos de inscripción en el RUP. Si no tiene domicilio en el país, debe cumplir con lo establecido en la Circular Externa No. 17 del 11 de febrero de 2015 de Colombia Compra eficiente que a la letra dice: “Los documentos en un idioma distinto al castellano, deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción al castellano. El proponente puede presentar con la oferta una traducción simple al castellano. Si el proponente resulta adjudicatario, debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado”.

Para el caso, debe anexar los estados financieros en idioma original y traducidos al español firmados por contador público, representantes legales y debidamente auditados.

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.

--

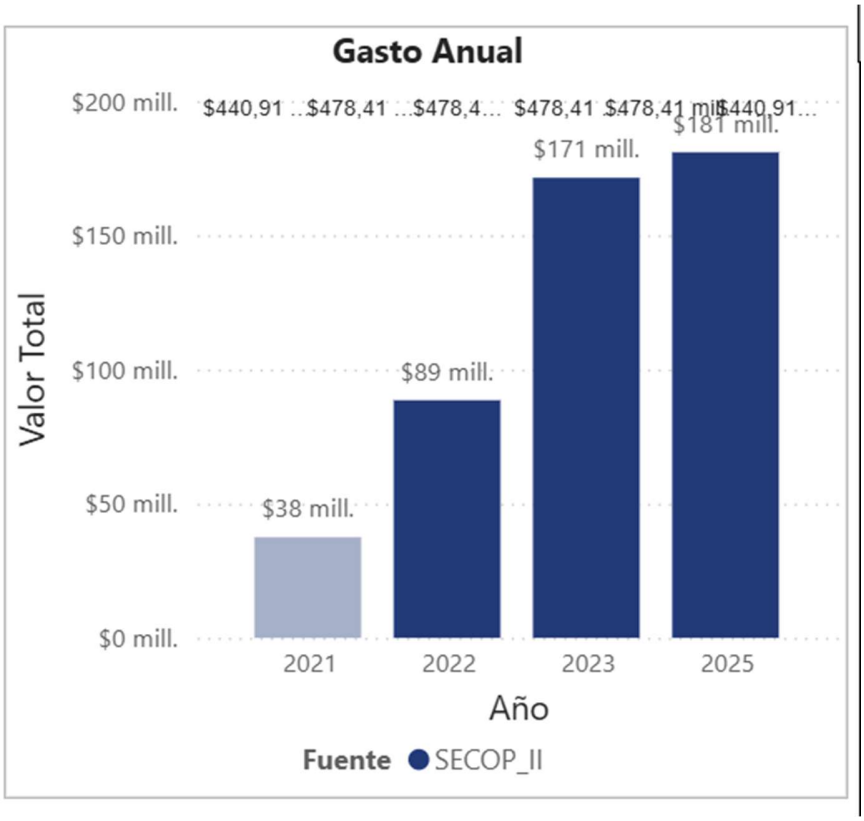
5.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

5.2.1 Antecedentes del INS

Se realiza consulta en la herramienta de análisis de la demanda del Modelo de Abastecimiento Estratégico - MAE de Colombia Compra Eficiente, analizando los datos del portal efectuando un filtro que nos permite conocer el comportamiento del Instituto Nacional de Salud, en la contratación para la adquisición de gases industriales para el funcionamiento de los procesos de investigación de los laboratorios del INS, de la siguiente manera:

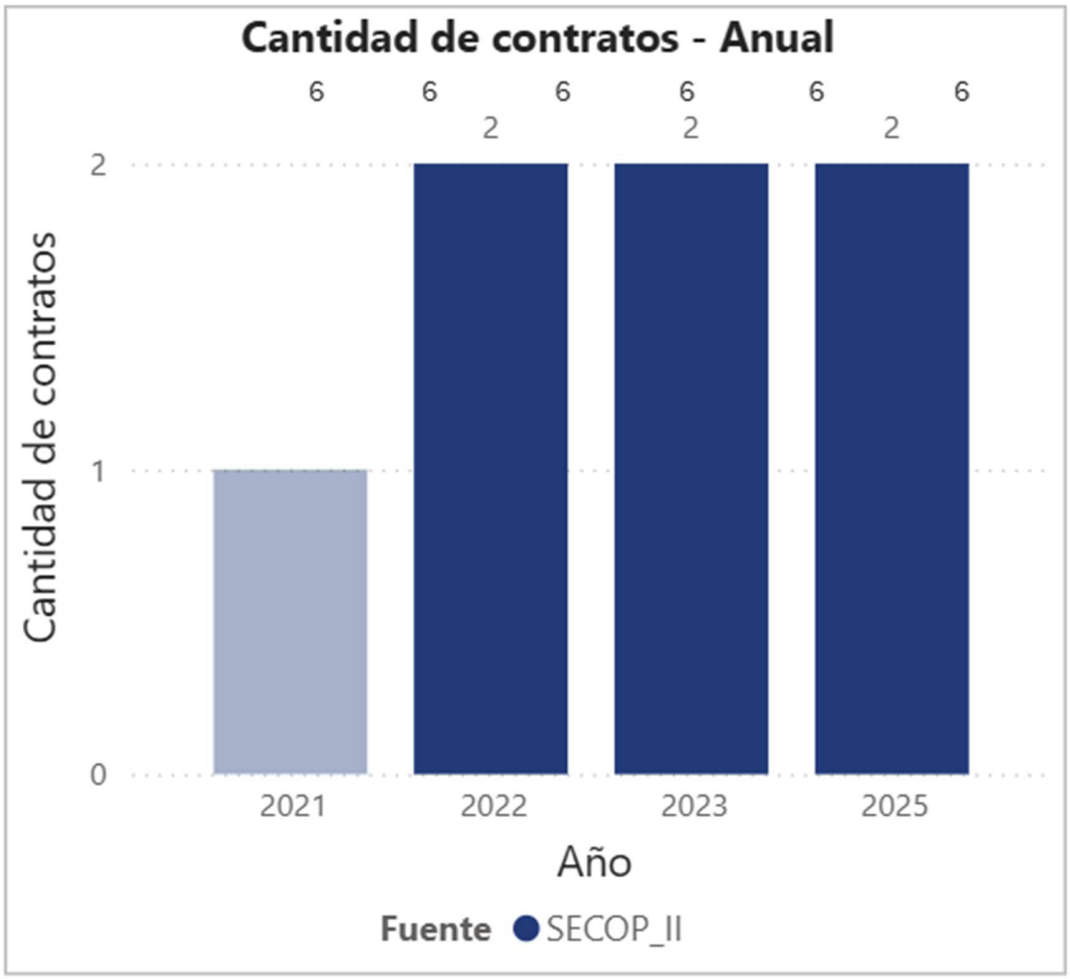
- **Año:** 03 de enero de 2022 hasta el 06 de agosto de 2026 (Se realiza la búsqueda con base en la información de los últimos 4 años).
- **Nombre de la Entidad:** Instituto Nacional de Salud – INS
- **Plataforma:** SECOP II
- **Códigos UNSPSC del proceso:** 121421 y 121419
- **Modalidad de selección:** Directa y Competitiva

Obteniendo los siguientes resultados:



Fuente: tabla tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

Realizando un análisis dentro de la herramienta constatamos que durante la vigencia de los años 2022 al 2026 el INS suscribió contratos con los códigos UNSPEC 12142100 y 12141900 valor de $ 445 millones de pesos aproximados, igualmente como se observa en la gráfica para la vigencia actual (2026) no se ha realizado contratación con estos códigos.

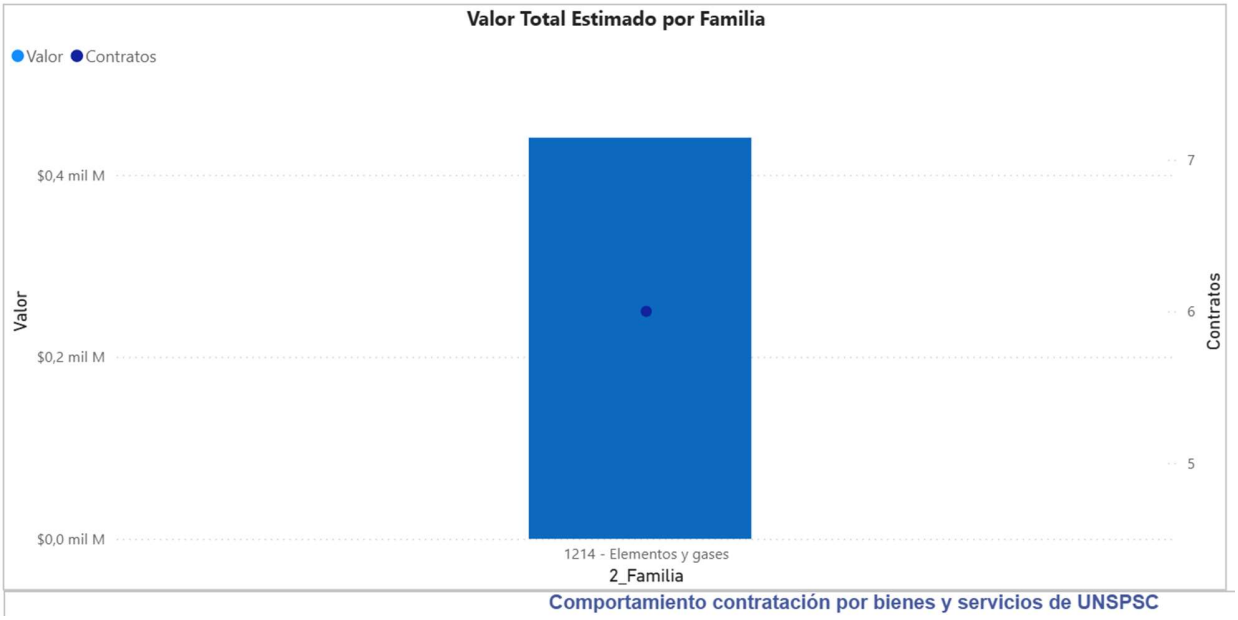


Fuente: tabla tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

En cuanto a la cantidad de contratos suscritos por el INS bajo los códigos clasificadores de bienes y servicios 12142100 y 12141900, se evidencia que la entidad ha celebrado seis (6) contratos durante las vigencias 2022 a 2025. Para las vigencias 2024 y 2026 no se observan procesos contractuales adicionales asociados a estos códigos, debido a que el contrato suscrito al finalizar la vigencia 2023 fue financiado con cargo a vigencias futuras de 2024.

De igual manera, el contrato celebrado en la vigencia 2025 fue cargado presupuestalmente a la vigencia 2026. En este sentido, actualmente se están adelantando las gestiones correspondientes para que el proceso contractual previsto para 2026 sea financiado con cargo a vigencias futuras de 2027, garantizando así la continuidad del suministro y la adecuada planeación contractual de la entidad.

De la misma manera, se observa la gráfica del valor estimado por familia, que se refiere a la relación entre el número de contratos y el valor de estos, de acuerdo con los códigos correspondientes:



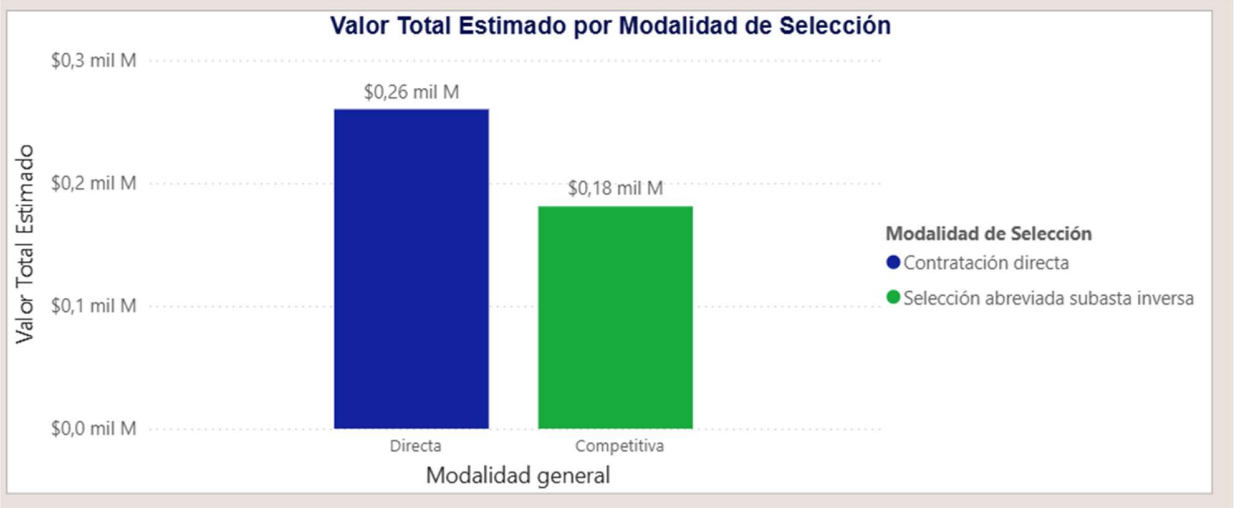
Fuente: tabla tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

Año	2022	2023			2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
1214 - Elementos y gases	**20,08%**	**2**	**$171.424.422**	**38,88%**	**2**	**$180.935.846**	**41,04%**	**6**	**$440.910.268**	**100,00%**
121421 - Gases naturales y gases mixtos	3,86%	1	$39.934.644	9,06%	2	$180.935.846	41,04%	**4**	**$237.870.490**	**53,95%**
121419 - No-metales y gases elementales y puros	16,23%	1	$131.489.778	29,82%				**2**	**$203.039.778**	**46,05%**
Total	**20,08%**	**2**	**$171.424.422**	**38,88%**	**2**	**$180.935.846**	**41,04%**	**6**	**$440.910.268**	**100,00%**

Fuente: tabla tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

El INS en los últimos tres años ha suscrito contratos con los códigos 12142100 y 12141900, de los cuales, el 121419 tiene una participación del 46,05% con un valor de $203.039.778; el código 121421 tiene una participación del 53,95% con un valor total de $440.910.268.

A continuación, se observa el valor de las contrataciones teniendo en cuenta la modalidad de selección:



Fuente: tabla tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

Se evidencia que, de acuerdo con la información presentada, la modalidad de contratación directa concentra el mayor valor estimado de contratación, con un monto de $259.974.422, representando la principal modalidad utilizada para la adquisición de los bienes y servicios analizados. Por su parte, el valor restante corresponde a procesos de selección competitiva mediante selección abreviada por subasta inversa, con un valor de $180.935.845

5.2.1 Precio histórico INS

En cuanto al histórico de la contratación, después de realizar una búsqueda en las bases de datos del Instituto Nacional de Salud de contratos que tuviesen el mismo objeto contractual o con características similares, se encontraron los contratos que se relacionan a continuación:

No. CONTRATO	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR TOTAL CONTRATADO	CONTRATISTA	TIPO DE CONTRATACION
INS-CYT-718-2021	Suministrar gases industriales, mezclas especiales y pruebas hidrostáticas para el continuo desarrollo de las actividades realizadas en los diferentes grupos y laboratorios del Instituto Nacional de Salud.	$25.000.000	MESSER COLOMBIA S.A	Contratación Directa para el desarrollo de actividades Científicas y tecnológicas.

INS-CYT-161-2022	Suministrar gases industriales, mezclas especiales y pruebas hidrostáticas para el desarrollo de las actividades cientifico-tecnicas realizadas por los diferentes laboratorios del Instituto Nacional de Salud	$17.000.000	MESSER COLOMBIA S.A	Contratación Directa para el desarrollo de actividades Científicas y tecnológicas.
INS-CYT-591-2022	Suministrar los diferentes gases industriales, mezclas especiales y pruebas hidrostáticas para el desarrollo de las actividades misionales de los laboratorios del Instituto Nacional de Salud.	$ 71.550.000	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA	Contratación Directa para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas.
INS-CYT-501-2023	Suministrar los diferentes gases industriales, mezclas especiales y pruebas hidrostáticas para el desarrollo de las actividades misionales de los diferentes grupos y laboratorios del INS.	$ 39.934.644,75	MESSER COLOMBIA S.A	Contratación Directa para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas.
INS-CYT-831-2023	Suministrar los diferentes gases industriales, mezclas especiales y pruebas hidrostáticas para el desarrollo de las actividades misionales de los diferentes grupos y laboratorios del INS durante la vigencia 2024	$131.489.778	MESSER COLOMBIA S.A	Contratación Directa para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas.
INS-SASI-607-2025	Proveer diversos gases industriales, mezclas especiales y realizar pruebas hidrostáticas para apoyar las actividades misionales de los distintos grupos y laboratorios del INS	$78.342.037,00	MESSER COLOMBIA S.A	Contratación modalidad Competitiva para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas
INS-SASI-1084-2025	Proveer diversos gases industriales, mezclas especiales y realizar pruebas hidrostáticas para apoyar las actividades misionales de los distintos grupos y laboratorios del INS.	$102.593.809,00	MESSER COLOMBIA S.A	Contratación modalidad Competitiva para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas

Nota1: Después de buscar en las bases de datos del Instituto Nacional de Salud contratos con el mismo objeto contractual o similares, de los últimos 5 años para analizar este caso, se encontraron los contratos señalados bajo la modalidad de contratación directa y competitiva

Nota 2: Los ítems que coinciden con las características de la ficha técnica para el presente contrato, se tuvieron en cuenta para el análisis del precio histórico el cual se encuentra en el estudio de mercados.

Los precios históricos por ítem son los siguientes:

Ítem	Elemento – Descripción	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	Contrato INS-CYT-591-2022	Contrato INS-CYT-501-2023	Contrato INS-CYT-831-2023	Contrato INS-SASI-607-2025	Contrato INS-SASI-1084-2026
1	Nitrógeno líquido	1	L	$ 15.733	$ 9.248	$ 9.162	$ 12.858	$ 12.911
2	Nitrógeno Grado 5.0	1	m^3	$ 68.655	$ 52.843	$ 52.356	$ 59.743	$ 61.891
3	Dióxido de carbono Industrial	1	kg	$ 11.156	$ 12.682	$ 12.565	$ 12.657	$ 13.058
4	Dióxido de carbono, grado anaeróbico	1	kg	$ 40.049	$ 44.256	$ 43.848	$ 45.721	$ 46.759
5	Acetileno Ultrapuro de absorción atómica	1	kg	$ 117.071	$ 127.484	$ 126.308	$ 133.778	$ 136.330
6	Aire Seco para cromatografía	1	m^3	$ 68.655	$ 48.880	$ 48.429	$ 55.580	$ 58.192
7	Aire Cero	1	m^3	$ 68.655	$ 62.883	$ 62.303	$ 62.120	$ 65.995
8	Oxigeno industrial	1	m^3	$ 20.024	$ 28.007	$ 27.749	$ 22.997	$ 25.097
9	Argón Ultra alta pureza	1	m^3	$ 80.097	$ 132.108	$ 130.890	$ 116.618	$ 121.464
10	Multimezclas (CO2-Oxigeno en Nitrógeno)	1	m^3	$ 214.546	$ 251.005	$ 248.690	$ 260.671	$ 264.363
11	Óxido Nitroso	1	kg	$ 168.776	$ 103.044	$ 102.094	$ 122.208	$ 129.015
12	Helio Grado 5.0 Ultra alta pureza	1	m^3	$ 371.879	$ 369.902	$ 366.491	$ 365.149	$ 384.177
13	Hidrógeno Grado 5.0 Ultra alta pureza	1	m^3	$ 171.636	$ 105.686	$ 104.712	$ 132.118	$ 136.769

Ítem	Elemento – Descripción	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	Contrato INS-CYT-591-2022	Contrato INS-CYT-501-2023	Contrato INS-CYT-831-2023	Contrato INS-SASI-607-2025	Contrato INS-SASI-1084-2026
14	Oxígeno 2,6 Extraseco 6,5	1	m^3	$ 54.352	$ 48.880	$ 48.429	$ 48.255	$ 51.489
15	Oxígeno medicinal	1	m^3	$ 20.024	$ 26.422	$ 26.178	$ 22.975	$ 24.669
16	Pruebas hidrostáticas	1	Unidad	$ 85.818	$ 158.529	$ 157.068	$ 123.501	$ 140.614

A continuación, se muestra los precios históricos indexados a valor presente:

				dic-22	oct-23	dic-23	jul-25	nov-26	
Ítem	Elemento – Descripción	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	Contrato	Contrato	Contrato	Contrato	Contrato	PROMEDIO
				INS-CYT-591-2022	INS-CYT-501-2023	INS-CYT-831-2023	INS-SASI-607-2025	INS-SASI-1084-2026	
1	Nitrógeno líquido	1	L	$ 15.733	$ 9.248	$ 9.162	$ 12.858	$ 12.098	$ 11.794
2	Nitrógeno Grado 5.0	1	m^3	$ 68.655	$ 52.843	$ 52.356	$ 59.743	$ 58.231	$ 58.243
3	Dióxido de carbono Industrial	1	kg	$ 11.156	$ 12.682	$ 12.565	$ 12.657	$ 12.286	$ 12.244
4	Dióxido de carbono, grado anaeróbico	1	kg	$ 40.049	$ 44.256	$ 43.848	$ 45.721	$ 43.994	$ 43.480
5	Acetileno Ultrapuro de absorción atómica	1	kg	$ 117.071	$ 127.484	$ 126.308	$ 133.778	$ 128.269	$ 126.308
6	Aire Seco para cromatografía	1	m^3	$ 68.655	$ 48.880	$ 48.429	$ 55.580	$ 54.751	$ 55.145
7	Aire Cero	1	m^3	$ 68.655	$ 62.883	$ 62.303	$ 62.120	$ 62.093	$ 63.483
8	Oxigeno industrial	1	m^3	$ 20.024	$ 28.007	$ 27.749	$ 22.997	$ 23.613	$ 24.431
9	Argón Ultra alta pureza	1	m^3	$ 80.097	$ 132.108	$ 130.890	$ 116.618	$ 114.282	$ 114.560
10	Multimezclas (CO_2-Oxigeno en Nitrógeno)	1	m^3	$ 214.546	$ 251.005	$ 248.690	$ 260.671	$ 248.731	$ 244.194

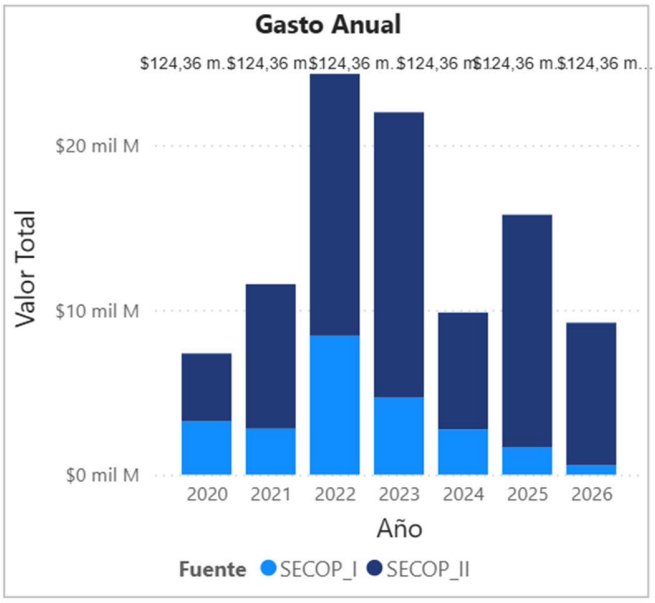
				dic-22	oct-23	dic-23	jul-25	nov-26	
Ítem	**Elemento – Descripción**	**CANTIDAD**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Contrato**	**Contrato**	**Contrato**	**Contrato**	**Contrato**	**PROMEDIO**
				INS-CYT-591-2022	**INS-CYT-501-2023**	**INS-CYT-831-2023**	**INS-SASI-607-2025**	**INS-SASI-1084-2026**	
11	Óxido Nitroso	1	kg	$ 168.776	$ 103.044	$ 102.094	$ 122.208	$ 121.386	$ 123.251
12	Helio Grado 5.0 Ultra alta pureza	1	m^3	$ 371.879	$ 369.902	$ 366.491	$ 365.149	$ 361.460	$ 366.228
13	Hidrógeno Grado 5.0 Ultra alta pureza	1	m^3	$ 171.636	$ 105.686	$ 104.712	$ 132.118	$ 136.769	$ 128.296
14	Oxígeno 2,6 Extraseco 6,5	1	m^3	$ 54.352	$ 48.880	$ 48.429	$ 48.255	$ 51.489	$ 49.573
15	Oxígeno medicinal	1	m^3	$ 20.024	$ 26.422	$ 26.178	$ 22.975	$ 24.669	$ 23.715
16	Pruebas hidrostáticas	1	Unidad	$ 85.818	$ 158.529	$ 157.068	$ 123.501	$ 140.614	$ 131.190

5.3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Conforme el Modelo de Abastecimiento Estratégico para la compra pública, herramienta de análisis de la oferta desarrollado por Colombia Compra Eficiente se revisaron los datos del portal efectuando un filtro que nos permite conocer el comportamiento y los posibles proveedores de los bienes de la siguiente manera:

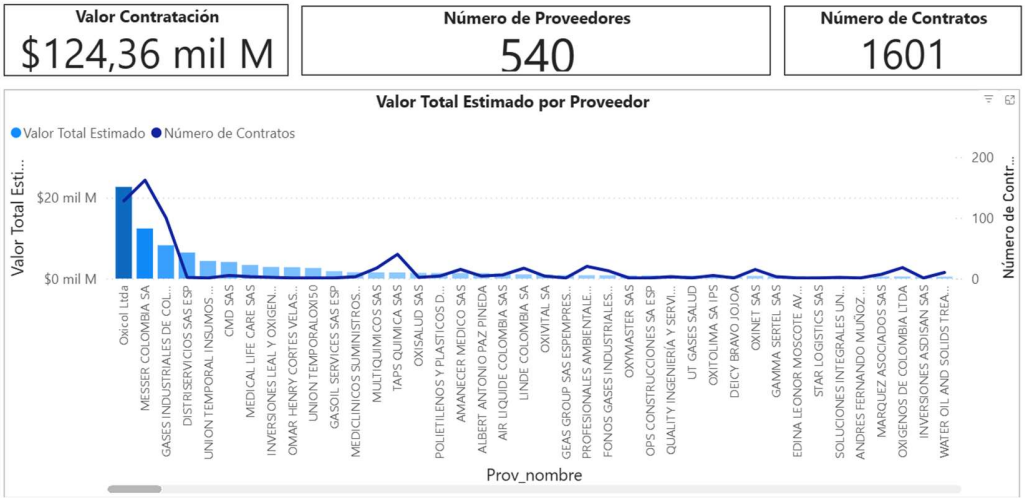
- **Año:** 01 de enero de 2020 hasta el 01 de agosto de 2026 (Se realiza la búsqueda con base en la información de los últimos 5 años).
- **Nombre de la Entidad:** Instituto Nacional de Salud – INS
- **Plataforma:** SECOP II
- **Códigos UNSPSC del proceso:** 121421, 121420 y 121419.
- **Modalidad de selección:** Directa y Competitiva.

Obteniendo los siguientes resultados:



Fuente: tabla tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

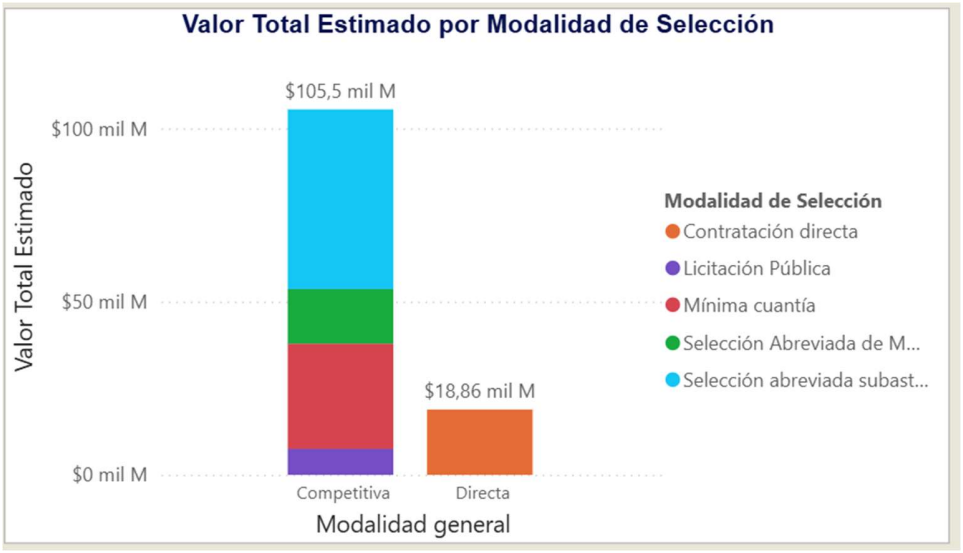
En la gráfica se evidencia que se encuentra durante las vigencias observadas que las entidades públicas se han suscrito con los citados códigos clasificador de bienes y servicios, a varios contratos que en total han alcanzado un gasto total en estos periodos de $124.357.503.545 ., para los cinco últimos periodos, a nivel nacional.



Fuente: tabla tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

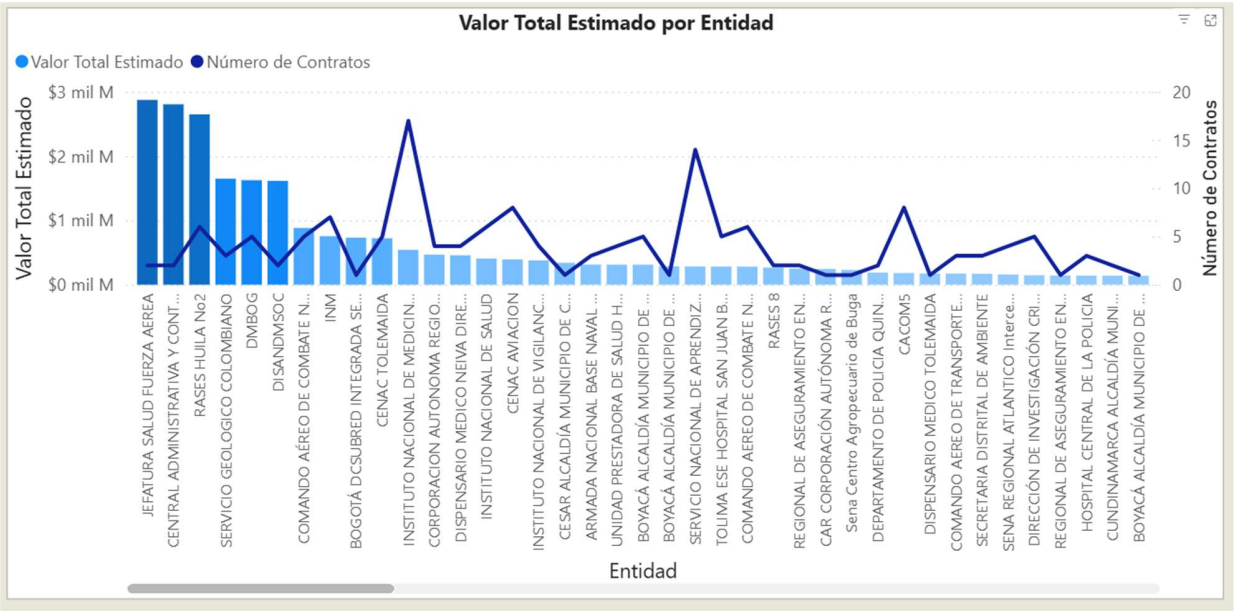
De lo anterior, se puede observar que se realizaron 1601 contratos con 540 proveedores por un valor de 124.357.503.545 Mil Millones de pesos, los proveedores con más contratos fueron: OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA y MESSER COLOMBIA S.A, con los códigos UNSPSC que conforman este proceso.

En cuanto a la modalidad de selección, se observa que la contratación selección abreviada subasta es muy usada para la adquisición de estos elementos, al igual que la modalidad mínima cuantía.



Fuente: Grafica tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

Así mismo, al realizar el análisis de los datos filtrados y ubicar solo la ciudad de Bogotá, se evidencia que son varias las entidades públicas las que han suscrito contratos con los códigos UNSPSC que guían el presente proceso contractual por las modalidades competitiva y directa, como lo muestra la siguiente gráfica:

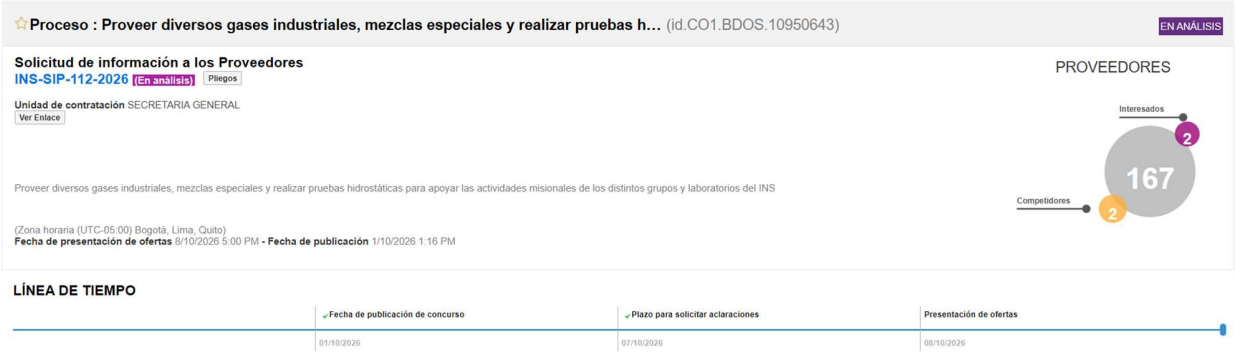


Fuente: tabla tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

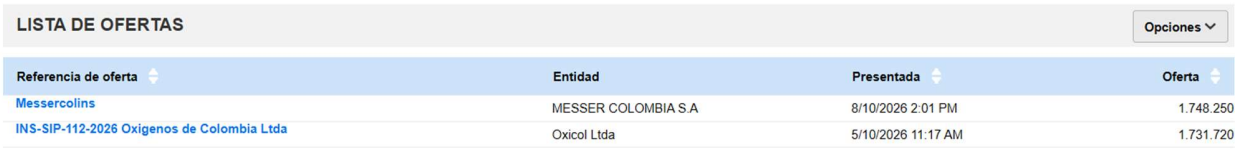
5.3.1. Precios de Mercado

Para el análisis del estudio de mercado, desde la Dirección de Investigación en Salud Pública se subió a SECOP una solicitud de información a proveedores en la SECOP II con el número INS-SIP-112-2026 con fecha del 01 de octubre del presente año, el cual puede ser consultado en el siguiente enlace:

Proceso Secop II



En el citado RFI se recibieron dos (2) propuestas a saber: Oxígenos de Colombia Ltda y Messer Colombia SA, en cuanto a la cotizaciones estas cumplen con las especificaciones solicitadas y no indica costos adicionales a tener en cuenta.



Cotizaciones de los proveedores

Ítem	Elemento	Unidad de Medida	MESSER COLOMBIA COTIZACIÓN RFI 112 OCTUBRE 2026	OXIGENOS DE COLOMBIA COTIZACIÓN RFI 112 OCTUBRE 2026	PRECIO PROMEDIO
			Precio M3/Litro/Kg con IVA	Precio M3/Litro/Kg con IVA	
1	Nitrógeno líquido	L	$ 13.950,00	$ 16.000,00	$ 14.975,00
2	Nitrógeno Grado 5.0	m^3	$ 66.850,00	$ 70.000,00	$ 68.425,00
3	Dióxido de carbono Industrial	kg	$ 14.100,00	$ 12.600,00	$ 13.350,00
4	Dióxido de carbono, grado anaeróbico	kg	$ 51.450,00	$ 45.500,00	$ 48.475,00
5	Acetileno Ultrapuro de absorción atómica	kg	$ 147.250,00	$ 137.000,00	$ 142.125,00
6	Aire Seco para cromatografía	m^3	$ 47.550,00	$ 61.000,00	$ 54.275,00

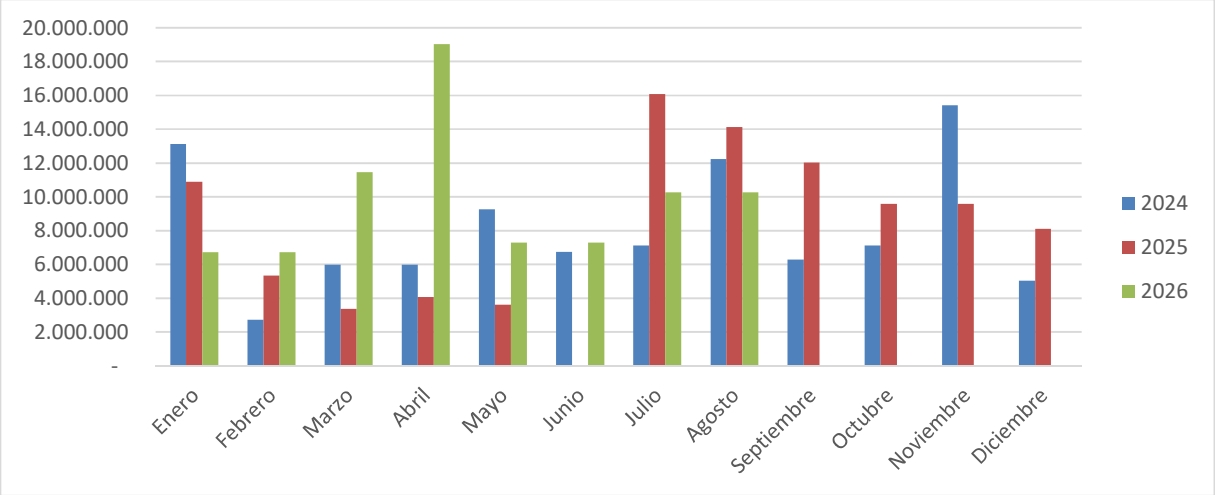
Ítem	Elemento	Unidad de Medida	MESSER COLOMBIA COTIZACIÓN RFI 112 OCTUBRE 2026	OXIGENOS DE COLOMBIA COTIZACIÓN RFI 112 OCTUBRE 2026	PRECIO PROMEDIO
			Precio M3/Litro/Kg con IVA	Precio M3/Litro/Kg con IVA	
7	Aire Cero	m^3	$ 66.000,00	$ 32.940,00	$ 49.470,00
8	Oxigeno industrial	m^3	$ 27.250,00	$ 22.880,00	$ 25.065,00
9	Argón Ultra alta pureza	m^3	$ 131.200,00	$ 88.000,00	$ 109.600,00
10	Multimezclas (CO_2-Oxigeno en Nitrógeno)	m^3	$ 244.200,00	$ 380.000,00	$ 312.100,00
11	Óxido Nitroso	kg	$ 100.250,00	$ 140.000,00	$ 120.125,00
12	Helio Grado 5.0 Ultra alta pureza	m^3	$ 415.200,00	$ 364.000,00	$ 389.600,00
13	Hidrógeno Grado 5.0 Ultra alta pureza	m^3	$ 147.800,00	$ 150.000,00	$ 148.900,00
14	Oxígeno 2,6 Extraseco 6,5	m^3	$ 55.650,00	$ 49.000,00	$ 52.325,00
15	Oxígeno medicinal	m^3	$ 26.750,00	$ 22.800,00	$ 24.775,00
16	Pruebas hidrostáticas	Unidad	$ 192.800,00	$ 140.000,00	$ 166.400,00

Para la vigencia 2026 y 2027:

Cálculo del presupuesto oficial:

Para el cálculo del presupuesto oficial del contrato en la siguiente figura se muestra el comportamiento de los pagos mensuales realizados durante el período comprendido entre enero de 2024 y agosto de 2026, en esta se observa que, el año 2024 tuvo pagos más altos en los meses de enero y noviembre, y más bajos en los meses de febrero y diciembre; en 2025 el comportamiento de los cambios cambia, presentando un menor valor en los meses de marzo a junio, mientras que a partir de julio aumentan los pagos a su punto más alto durante este año y a excepción de noviembre se realzaron pagos con mayor valor en la segunda mitad del año. Por su parte, el comportamiento de pagos se concentra principalmente en marzo y abril y en comparación a los años anteriores exhibe un comportamiento intermedio en los meses de julio y agosto.

En la tabla 1, se observan los pagos realizados en los años 2024 y 2025, así como, el valor pagado durante los primeros 8 meses de cada año, evidenciando que en el año 2026 se han realizado pagos con mayor valor a los realizados en el mismo período en los años anteriores, que como se mencionó en el párrafo anterior muestra que los pagos pueden ser diferentes entre los mismos meses de cada año, sin embargo, el valor anual se mantuvo en nivel similar en los años anteriores.



Fuente Total pagos mensuales realizados de enero 2024 a agosto 2026, elaboración contratista Rut Rincon

En el siguiente cuadro se calculó el presupuesto que debe colocar cada una de las direcciones técnicas de acuerdo a lo solicitado en vigencias anteriores:

Dirección	Diciembre de 2026	Total 2027
INVESTIGACIÓN	$ 3.609.372	$ 63.714.376
REDES	$ 1.500.000	$ 26.000.000
PRODUCCIÓN	$ 1.000.000	$ 19.000.000
TOTAL	**$ 6.109.372**	**$ 108.714.376**

Precio estimado por ítem:

Ítem	Elemento	Unidad de Medida	PRECIO PROMEDIO MERCADO	PRECIO PROMEDIO HISTÓRICO	PROMEDIO
1	Nitrógeno líquido	L	$ 14.975,00	11.793,57	$ 13.384,28
2	Nitrógeno Grado 5.0	m^3	$ 68.425,00	58.243,11	$ 63.334,06
3	Dióxido de carbono Industrial	kg	$ 13.350,00	12.243,53	$ 12.796,77

Ítem	Elemento	Unidad de Medida	PRECIO PROMEDIO MERCADO	PRECIO PROMEDIO HISTÓRICO	PROMEDIO
4	Dióxido de carbono, grado anaeróbico	kg	$ 48.475,00	43.479,96	$ 45.977,48
5	Acetileno Ultrapuro de absorción atómica	kg	$ 142.125,00	126.307,96	$ 134.216,48
6	Aire Seco para cromatografía	m^3	$ 54.275,00	55.144,97	$ 54.709,99
7	Aire Cero	m^3	$ 49.470,00	63.483,49	$ 56.476,74
8	Oxigeno industrial	m^3	$ 25.065,00	24.430,81	$ 24.747,90
9	Argón Ultra alta pureza	m^3	$ 109.600,00	114.559,87	$ 112.079,94
10	Multimezclas (CO_2-Oxigeno en Nitrógeno)	m^3	$ 312.100,00	244.194,49	$ 278.147,24
11	Óxido Nitroso	kg	$ 120.125,00	123.251,28	$ 121.688,14
12	Helio Grado 5.0 Ultra alta pureza	m^3	$ 389.600,00	366.228,13	$ 377.914,07
13	Hidrógeno Grado 5.0 Ultra alta pureza	m^3	$ 148.900,00	128.296,06	$ 138.598,03
14	Oxígeno 2,6 Extraseco 6,5	m^3	$ 52.325,00	49.573,20	$ 50.949,10
15	Oxígeno medicinal	m^3	$ 24.775,00	23.714,70	$ 24.244,85
16	Pruebas hidrostáticas	Unidad	$ 166.400,00	131.190,04	$ 148.795,02

De acuerdo con la proyección anterior, el valor del presupuesto para el presente proceso será por la suma de **CIENTO CATORCE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTITRÉS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($114.823.748),** incluidos todos los impuestos y la totalidad de gastos y costos directos e indirectos en que se incurra para el suministro de los gases y el cumplimiento de las obligaciones.

6. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN

6.1 Valor estimado del contrato o Presupuesto Oficial

El valor del presupuesto oficial es hasta por la suma de **CIENTO CATORCE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTITRÉS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($114.823.748),** incluidos impuestos, la totalidad de los gastos y/o costos directos e indirectos en que incurra el contratista para la ejecución del contrato.

Distribuidos de la siguiente manera:

VIGENCIA	VALOR TOTAL (INCLUIDO IVA)
2026	**$ 6.109.372**
2027	**$ 108.714.376**
Total	**$114.823.748**

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

El contrato se adjudicará por el valor total del presupuesto oficial. Los gases industriales y las mezclas especiales dependerán de las necesidades de las áreas solicitantes las cuales harán sus pedidos a través del supervisor(es) del contrato. El contrato se ejecutará hasta agotar presupuesto. En todo caso, es preciso advertir que el presupuesto oficial del proceso corresponde a un valor proyectado, puesto que, por las condiciones del suministro, no es posible determinar desde el inicio del contrato la cantidad exacta de gases a suministrar.

Por lo anterior, **el presupuesto oficial se manejará como monto agotable**, lo que implica que el valor del contrato se hará por la totalidad del mismo, pero su ejecución puede ser parcial, de acuerdo con los gases efectivamente suministrados.

Así mismo, la cantidad de gases y cuáles de ellos suministrar pueden variar según las necesidades técnicas de los laboratorios solicitantes.

El contrato se realizará por el valor del presupuesto oficial. No obstante, el valor del contrato corresponderá a los gases efectivamente suministrados.

6.1 Distribución de los recursos: El valor descrito será cargado así.

Para la vigencia 2026: El valor del contrato se financiará con recursos de la vigencia fiscal 2026, para lo cual se cuenta con los Certificados de Disponibilidad Presupuestal No. 66526 del 25 de septiembre de 2026, 64626 del 15 de septiembre de 2026, y 64926 del 17 de septiembre de 2026, expedidos por el Grupo de Gestión Financiera, los cuales se afectará por la suma de SEIS MILLONES CIENTO NUEVE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS MCTE ($ 6.109.372) así:

Proyecto (nombre del rubro)	Código del Rubro y Recurso	Valor a Cargar 2026
ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD A LOS BIENES Y SERVICIOS DE INTERÉS PARA LA SALUD PÚBLICA - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN LA PROVISIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE INTERÉS PARA LA SALUD PUBLICA NACIONAL	C-1901-0300-17-20201C-1901151-02-21	$ 1.000.000
ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE LABORATORIO DE REFERENCIA - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DEL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA Y REDES DE LABORATORIOS DE SALUD PÚBLICA. NACIONAL	C-1901-0300-13-20201C-1901037-02-10	$ 1.500.000
ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN SALUD - INVESTIGACIÓN EN SALUD PÚBLICA Y BIOMEDICINA NACIONAL	C-1901-0300-17-20201C-1901001-02-10	$ 3.609.372
TOTAL		**$6.109.372**

Para la vigencia 2027: El presente proyecta contempla un valor para el periodo 2027, como vigencia futura de **CIENTO OCHO MILLONES SETECIENTOS CATORCE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS MCTE ($108.714.376).**

Nota: El presente proyecto contempla un valor para la vigencia 2026 de $6.109.372 respaldado por los respectivo CDP. Así mismo, para la vigencia 2027 contempla un valor de **$108.714.376 respaldado por los radicados emitidos por el Minhacienda.** En este sentido, el valor total y que corresponde al presupuesto oficial es de **CIENTO CATORCE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTITRÉS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS MCTE ($114.823.748)** incluidos impuestos, la totalidad de los gastos y/o costos directos e indirectos en que incurra el contratista para la ejecución del contrato.

6.2 Forma de pago

El valor del contrato que resulte del presente proceso de contratación se cancelará en pagos parciales, previo recibo a satisfacción de los bienes y servicios por parte del supervisor del contrato y presentación de la factura por parte del contratista, acompañados de los demás documentos exigidos por las normas administrativas y fiscales. El valor de las facturas presentadas no podrá exceder el valor del contrato.

Para la cancelación de cada pago EL CONTRATISTA debe cumplir a satisfacción con la prestación del servicio facturado y acorde con el objeto, 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 el pago EL CONTRATISTA deberá dar cumplimiento a las medidas para gestionar la facturación electrónica, establecidas en el Decreto 358 de 2020, la Resolución No. 165 de 2023 expedida por La DIAN, Directiva Presidencial 09 de 2020 y Circular Externa 016 del SIIF y demás normas que lo regulen, aclaren o modifiquen.

Los pagos se efectuarán mediante abono por Terminal vía ACH, para lo cual el contratista deberá presentar certificado expedido por el banco en el que conste; el número de la cuenta bancaria, tipo de cuenta, sucursal del banco y nombre de la cuenta e identificación de esta ya sea natural, personal o jurídica, a la tesorería del INS, una vez firmado el contrato. Pago que estará sujeto a la situación de recursos por parte de la DTN de acuerdo con el PAC, aprobado para esta vigencia según programación mensual de giros.

7 CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

7.1 CONSIDERACIONES PARA LA OFERTA MAS 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, el criterio de selección para el presente proceso, es mayor porcentaje de descuento, previa habilitación del oferente y el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los bienes o servicios que conforman la ficha técnica.

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 (para apoyo en la determinación vea el manual de CCE ver aquí) numeral 1 del artículo 5° y el artículo 6° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto-ley 019 de 2012.

7.2.1 Capacidad Jurídica y Representación Legal:

La capacidad jurídica es la facultad de una persona para celebrar contratos con una Entidad Estatal, es decir (i) obligarse a cumplir el objeto del contrato; y (ii) no estar incursa en inhabilidades o incompatibilidades que impidan la celebración del contrato (fuente: manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación - CCE).

Comprende los documentos jurídicos a presentar por el oferente como persona natural o jurídica. Se debe presentar en el orden aquí establecido. El Instituto Nacional de Salud queda autorizado para verificar la veracidad de toda la información suministrada:

CAPACIDAD JURÍDICA:

1. Carta de presentación de la propuesta:
2. Garantía de seriedad de la oferta.

3. Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía del Representante Legal de la persona jurídica y/o persona natural.
4. Fotocopia de la libreta militar (si el proponente es varón menor de 50 años), del representante legal de la persona jurídica y/o natural.
5. 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.
6. Autorización para comprometer a la sociedad (Cuando aplique)
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. 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 vigente y en firme al momento del cierre del proceso. De conformidad con el numeral 6.3 del artículo 221 del Decreto 019 de 2012, la inscripción en el Registro Único de Proponentes (R.U.P.) tendrá plenos efectos una vez hayan transcurrido diez (10) días hábiles después de la publicación que realiza la cámara de comercio
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. 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.
15. Pacto de Transparencia e Integridad.
16. REDAM

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:

a) Todos los integrantes deberán ser hábiles.
b) Junto con la propuesta deberán presentar el documento de constitución del consorcio o unión temporal.
c) 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.
d) 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:

1. Fotocopia del RUT
2. Fotocopia del RIT
3. Formato de Información de Terceros
4. Certificación bancaria

7.2.2 Experiencia Requerida

La experiencia es el conocimiento del proponente derivado de su participación previa en actividades iguales o similares a las previstas en el objeto del contrato.

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 de ejecución del contrato, la liquidación y un (1) año más.

La experiencia se verificará de la información registrada en el RUP.

La experiencia se verificará de la información registrada en el RUP, el proponente deberá tener registrados en el RUP contratos ejecutados cuyo objeto esté relacionado con el objeto del proceso con **mínimo dos de** los siguientes códigos del clasificador de bienes y servicios:

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
12142100	Gases naturales y gases mixtos
12142000	Gases nobles
12141900	No metales y gases elementales y puros

El o los proponentes deberán acreditar una experiencia de máximo tres (3) contratos suscritos, ejecutados y liquidados con entidades públicas o privadas cuyo objeto sea igual o similar al objeto del presente proceso, la suma de la cuantía de los contratos deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial del proceso al que se presente expresado en SMMLV, a su vez, debe estar dentro de los códigos del clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas

La certificación o certificaciones presentadas deberán tener como mínimo dos (2) códigos de las Naciones Unidas.

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 del contratante.
2. Nombre o razón social del contratista.
3. Objeto del contrato, valor y actividades y/u obligaciones.
4. Fecha de inicio del contrato.
5. Fecha de terminación del contrato.
6. Firma de persona autorizada, indicando Nombre completo, cargo

Nota 1: 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 en la cual participó, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato que pretende acreditar.

Nota 2: 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 verificar 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 serán válidas las órdenes de servicios, las órdenes 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 en cuenta por parte de la entidad.

7.2.5. CRITERIO DIFERENCIAL: para MIPYMES emprendimientos o empresa de personas con discapacidad

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.

Anexo Técnico - Ficha técnica:

El proponente deberá diligenciar el Anexo – Ficha Técnica. Esta ficha deberá contener TODA la información relacionada con el ofrecimiento del proponente, con la firma del representante legal.

La propuesta técnica es objeto de verificación, por consiguiente, no es ponderable.

Conforme a lo establecido en el artículo 5º de la Ley 1150 de 2007, los requisitos técnicos son verificables habilitantes y su cumplimiento constituye requisito mínimo para que la propuesta sea tenida en cuenta. Si la oferta cumple con todos los requisitos mínimos habilitantes, se evaluará como CUMPLE TÉCNICAMENTE. En caso contrario se evaluará como NO CUMPLE TÉCNICAMENTE y la oferta será RECHAZADA.

7.2.6 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.

Los interesados en el presente proceso de contratación y que sean personas jurídicas nacionales, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP) con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiero de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, cuando se renueve o actualice el RUP, la información que se modifica estará vigente hasta que la nueva información quede en firme.

De acuerdo con la anterior disposición normativa, el INS evaluará el cumplimiento de la capacidad financiera con el Registro Único de Proponentes que se encuentre vigente y en firme al momento del cierre, que para el caso inmediato sería la vigencia fiscal del año 2025. La verificación se realizará comparando el valor certificado en el RUP con el umbral definido en el pliego, con exactamente el mismo número de cifras decimales establecido para dicho umbral (dos decimales), sin aplicar redondeos, truncamientos ni aproximaciones. La comparación se realizará con el valor exacto del RUP sin modificación alguna. El proponente cuyo indicador no alcance el umbral, expresado en la precisión establecida en el pliego, se establecerá como NO CUMPLE.

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, el proponente que no cuente con los requisitos financieros mínimos exigidos será evaluado como NO HABILITADO. Del mismo modo, serán declarados HABILITADOS todos aquellos proponentes que cumplan con los índices mínimos solicitados.

Nombre del indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1,49
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 0,63
Razón de Cobertura de intereses	Mayor o igual a 1,76

7.2.5 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.

Los interesados en el presente proceso de contratación y que sean personas jurídicas nacionales, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP) con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter organizacional de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, cuando se renueve o actualice el RUP, la información que se modifica estará vigente hasta que la nueva información quede en firme.

De acuerdo con la anterior disposición normativa, el INS evaluará el cumplimiento de la capacidad organizacional con el Registro Único de Proponentes que se encuentre vigente y en firme al momento del cierre, que para el caso inmediato sería la vigencia fiscal del año 2025. La verificación se realizará comparando el valor certificado en el RUP con el umbral definido en el pliego, con exactamente el mismo número de cifras decimales establecido para dicho umbral (dos decimales), sin aplicar redondeos, truncamientos ni aproximaciones. La comparación se realizará con el valor exacto del RUP sin modificación alguna. El proponente cuyo indicador no alcance el umbral, expresado en la precisión establecida en el pliego, se establecerá como NO CUMPLE:

NOMBRE DEL INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad del Patrimonio	Mayor o igual a 0,10
Rentabilidad del Activo	Mayor o igual a 0,04

Serán declaradas HABILITADAS aquellas propuestas que cumplan con los indicadores indicados. Cada indicador se evaluará por separado y utilizando las fórmulas indicadas en cada caso. Dicha información será verificada por el INSTITUTO NACIONAL DE SALUD a través del Registro Único de Proponentes (RUP).

En el caso de presentación de oferentes bajo la figura de Consorcio o Unión Temporal, los valores a tener en cuenta para este indicador, Ponderación de los componentes de los indicadores; En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total del componente del indicador proporcionalmente con su participación en la figura, esto es, unión temporal o consorcio*".*

$$Indicador = \frac{Numerador_1 * Participación_1 + \cdots + Numerador_n * Participación_n}{Denominador_1 * Participación_1 + \cdots + Denominador_n * Participación_n} = \frac{\sum_{i=1}^{n} Numerador_i * Participación_i}{\sum_{i=1}^{n} Denominador_i * Participación_i}$$

Cuando se presente un proveedor extranjero y tenga Domicilio en el país, este deberá cumplir con todos los requisitos de inscripción en el RUP, si no tiene domicilio en el país, debe cumplir con lo establecido en la Circular Externa No. 17 del 11de febrero de 2015 de Colombia Compra eficiente que a la letra dice: *"Los documentos en un idioma distinto al castellano, deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción al castellano. El proponente puede presentar con la oferta una traducción simple al castellano. Si el proponente resulta adjudicatario, debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado"*.

Para el caso debe anexar los estados financieros en idioma original y traducidos al español firmados por Contador Público, representantes legales y debidamente auditados

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 – SOBRE ECONÓMICO

El proponente deberá presentar una propuesta económica con el **precio unitario** por cada elemento incluyendo todos los directos e indirectos, impuestos, tasas y demás contribuciones, de acuerdo con la unidad de medida, acorde con el numeral 3.2.2 especificaciones técnicas. El precio de cada elemento debe incluir el precio del traslado de este ítem y su recarga en los cilindros de propiedad del INS o suministrarlos en calidad préstamo para la vigencia del contrato. Deberá diligenciarse la lista de precios del proceso de referencia.

La propuesta económica debe cumplir los siguientes requisitos:

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 estos, 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, valor total de los bienes a adquirir, valor total de la propuesta por grupo que se pretende ofertar, incluyendo todos los costos de distribución, transporte, instalación, 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 comprometidos en dichos valores.

3. La propuesta debe presentarse en pesos colombianos, 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 elementos 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 elementos 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 subasta inversa electrónica, deberá realizar un análisis serio y consistente, evitando ofertas iniciales y 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 para 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 techo por ítem la oferta será **RECHAZADA.**

La oferta económica no podrá ser completada, por tratarse del ofrecimiento y contener aspectos sustanciales no susceptibles a subsanación, bajo el entendido que constituyen la esencia misma de la oferta.

7.2.4. MARGEN MINIMO DE MEJORA DE OFERTAS

El margen mínimo de mejora, de acuerdo con el análisis histórico del INS y con el estudio de mercado realizado debe ser del DOS **POR CIENTO (2.0%),** respecto al menor valor ofertado por los proponentes en cada lance, cuya cifra será admitida en números enteros, sin decimales.

En el presente proceso de contratación, la puja de la subasta inversa será realizada en virtud de **menor valor de la sumatoria de los precios unitarios de cada ítem del proceso** objeto de la contratación.

Nota: 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 aplicará 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. Lo anterior sin perjuicio de la responsabilidad que se genera conforme a lo ordenado por el numeral 6º del artículo 16 de la Ley 80 de 1993.

7.2.5. 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 el Artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 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, iíi) 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 con 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.

7.3 TIPO DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del contrato se realizará por el total del presupuesto, teniendo en cuenta que es a monto agotable. En consecuencia, no se aceptarán propuestas parciales de los ítems especificados en el numeral 3.2.2 de las especificaciones técnicas del presente estudio previo.

Los valores deben presentarse por ítem, es decir, por valor unitario, sin superar el precio techo establecido por la Entidad para cada ítem, como se muestra a continuación:

Ítem	Elemento	Precio techo
1	Nitrógeno líquido	$ 13.384,28
2	Nitrógeno Grado 5.0	$ 63.334,06
3	Dióxido de carbono Industrial	$ 12.796,77
4	Dióxido de carbono, grado anaeróbico	$ 45.977,48
5	Acetileno Ultrapuro de absorción atómica	$ 134.216,48
6	Aire Seco para cromatografía	$ 54.709,99
7	Aire Cero	$ 56.476,74
8	Oxigeno industrial	$ 24.747,90
9	Argón Ultra alta pureza	$ 112.079,94
10	Multimezclas (CO_2-Oxigeno en Nitrógeno)	$ 278.147,24
11	Óxido Nitroso	$ 121.688,14

Ítem	Elemento	Precio techo
12	Helio Grado 5.0 Ultra alta pureza	$ 377.914,07
13	Hidrógeno Grado 5.0 Ultra alta pureza	$ 138.598,03
14	Oxígeno 2,6 Extraseco 6,5	$ 50.949,10
15	Oxígeno medicinal	$ 24.244,85
16	Pruebas hidrostáticas	$ 148.795,02
	Sumatoria precios unitarios	**$ 1.658.060,08**

Nota: El proponente habilitado para presentar lance en la diligencia de subasta aplicará a los valores unitarios de cada ítem 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 techos unitarios de cada ítem, 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 total de la sumatoria de los precios unitarios de cada ítem del proceso** objeto de la presente contratación, realizando lances por el **valor total de la sumatoria de los precios unitarios de cada ítem** 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 de la sumatoria de los precios unitarios de cada ítem,** 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.**

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 MIPYMES, emprendimientos o empresa de personas con discapacidad	SI	12%	Del valor total del presupuesto oficial del proceso.	Por el término de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso
Garantía de seriedad de la propuesta. Para quienes estén catalogados comoMIPYMES, emprendimientos o empresas de personas con discapacidad	SI	10%	Del valor total del presupuesto oficial del proceso.	Por el término de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	SI	5%	Del valor total del presupuesto oficial del proceso.	Por el término de tres (3) años contados a partir de la fecha de cierre del proceso
Garantía de Cumplimiento	SI	20%	Del valor total del co ntrato	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 responsabilidad civil extracontractual	SI	200	SMMLV	Por el término de ejecución del contrato

Las pólizas de cumplimiento estatal deberán ser expedidas por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, y deberán indicar expresamente como asegurados al Instituto Nacional de Salud – NIT 899.999.403-4 y al contratista siendo beneficiarios el Instituto Nacional de Salud y los terceros que puedan resultar afectados.

El valor de la Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual se determina conforme a lo reglado en el artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015, que establece la suficiencia del seguro de responsabilidad civil extracontractual indicando que El valor asegurado por los contratos de seguro que amparan la responsabilidad civil extracontractual no debe ser inferior a: "1. Doscientos (200) SMMLV para contratos cuyo valor sea inferior o igual a mil quinientos (1.500) SMMLV".

Nota 1: EL CONTRATISTA se compromete a constituir las garantías pactadas, las cuales deberán ser allegadas al contrato electrónico en el término establecido en el cronograma del proceso.
Nota 2: EL CONTRATISTA deberá mantener las garantías en plena vigencia y validez en los términos expresados en esta cláusula y en lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015. En los casos en que se prorrogue el plazo de ejecución y/o adicione el valor del contrato, EL CONTRATISTA se compromete a ampliar las garantías constituidas por el plazo o valor resultante. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera a EL CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados.
Nota 3: EL CONTRATISTA deberá garantizar que las pólizas que se constituyan se encuentren vigentes al momento de la liquidación del contrato, razón por la cual, vencido el plazo contractual, es obligación de éste tramitar su ampliación, procurando que la liquidación se realice dentro del término que se pacte para la garantía de cumplimiento, esto en virtud de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.3.1.1 y 2.2.1.2.3.1.12.

Justificación técnica y jurídica: La configuración de los amparos y sus porcentajes se encuentra alineada con la naturaleza técnica del contrato y los lineamientos de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra

Eficiente, para contratos de servicios técnicos especializados. Estos amparos garantizan la protección integral del Instituto frente a posibles incumplimientos, defectos de calidad o afectaciones derivadas de la ejecución de las actividades científicas y tecnológicas contratadas, sin imponer cargas desproporcionadas al contratista.

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, CCE-EICP-MA-03 Versión V1. 24/11/2021, 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	Si	No
Canadá		Si	No	No	No	No
Chile		Si	No	No	No	No
Corea		Si	No	No	No	No
Costa Rica		Si	No	Si	No	No
Estados Aelc		Si	No	No	No	No
Estados Unidos		Si	No	Si	No	No
México		Si	No	No	No	No
Triángulo Norte	El Salvador	Si	Si	Si	No	No
	Guatemala	Si				No
	Honduras	Si				No
Unión Europea		Si	No	Si	No	No
Israel		Si	No	No	No	No
Reino Unido E Irlanda Del Norte		Si	No	No	No	No
Comunidad Andina		Si	N/A	Si	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 acuerdo con lo enunciado en el POE-A02.0000-002 *"Solicitudes de Adquisición de Bienes y Servicios"* En el Anexo 2. Criterios Ambientales para la Adquisición de Bienes y Servicios en el Instituto Nacional de Salud – INS, en relación con el objeto a contratar se exige:

BIEN O SERVICIO	**ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD**
ASPECTO AMBIENTAL ASOCIADO:	Generación de vertimientos y consumo de agua.
IMPACTO AMBIENTAL ASOCIADO:	Contaminación del agua, agotamiento de los recursos naturales.
CRITERIO AMBIENTAL	Garantizar que se cuentan con las medidas necesarias para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones.
	Entregar acta de capacitación del personal donde debe recibir inducción sobre sus labores y cómo desarrollarlas de manera responsable para su salud y medio ambiente.
	Garantizar que el prestador de servicio acoge 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.
	Presentar el plan ambiental, donde muestre la implementación de políticas y protocolos para el manejo de los recursos y los residuos peligrosos y no peligrosos.
	Garantizar la gestión adecuada de los residuos no peligrosos, generados en la prestación del servicio de acuerdo al código de colores y a los lineamientos del proceso de gestión ambiental del INS.
	Evitar vertimientos de sustancias peligrosas o residuos peligrosos a las redes hidrosanitarias o alcantarillado durante la operación.
	Contar con la ficha de seguridad de las sustancias químicas a emplear en la limpieza y desinfección y su respectiva etiqueta que indique las condiciones de peligrosidad, preferiblemente con el sistema globalmente armonizado, y almacenarlos en condiciones seguras, en la medida de lo posible sustituir los productos químicos por otro amigables con el medio ambiente (biodegradables)
	Garantizar que el personal no mezcle cloro con detergentes, desengrasantes o compuestos de amoniaco.
	Presentar el plan ambiental, donde muestre la implementación de políticas y protocolos para el manejo de los recursos y los residuos peligrosos y no peligrosos.

	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 garantizando la entrega de la información por intermedio del supervisor del contrato, según aplique.

13 SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

Quien ejercerá la supervisión sobre la ejecución y cumplimiento del objeto y obligaciones del contrato, de 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 serán:

Los directores de la Dirección de Investigación en Salud Pública y de la Dirección de Redes en Salud Pública, y por parte de la Dirección de Producción, el Coordinador del Grupo de Animales de Laboratorio.

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

Dependencias que solicitan:

REGGIE GARCÍA ROBLES
Director de Investigación en Salud Pública

OMAYDA CARDENAS BUSTAMANTE
Director de Redes en Salud Pública (E)

NIDIA MARCELA ORJUELA SANCHEZ
Directora de Producción (E)

Supervisores:

REGGIE GARCÍA ROBLES
Director de Investigación en Salud Pública

OMAYDA CARDENAS BUSTAMANTE
Director de Redes en Salud Pública (E)

CARLOS ALFREDO BRICEÑO FONSECA
Coordinador Grupo de Animales de Laboratorio
Dirección de Producción

Elaboró: Cristian Javier Beltrán Moreno Dirección de Investigación en Salud Pública
Elaboro: Diego Antonio Restrepo Miranda Contratista Gestión Financiera
Revisó: Sebastián Salamanca, Contratista Dirección de Investigación en Salud Pública

ANEXO NO. 1: MATRIZ DE RIESGOS.
ANEXO NO. 2: ESTUDIO DEL MERCADO