ESTUDIOS PREVIOS –
SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA

FECHA: OCTUBRE 2026

ÁREA SOLICITANTE: OFICINA DE LABORATORIOS Y CONTROL DE CALIDAD

RESPONSABLE DE LA DIRECCIÓN O GRUPO: AMELIA VELASCO CORREDOR

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS – INVIMA, PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima) es un establecimiento público del orden nacional, adscrito al Ministerio de Salud y Protección Social, responsable de ejercer las funciones de inspección, vigilancia y control sanitario sobre medicamentos, alimentos, bebidas, cosméticos, dispositivos médicos, productos biológicos y demás bienes que puedan representar un riesgo para la salud pública. Entre sus principales funciones se encuentran la expedición de registros sanitarios, la certificación en buenas prácticas, el control de calidad, la investigación de infracciones sanitarias, la coordinación de laboratorios de referencia y el otorgamiento de vistos buenos para la importación y exportación de productos sujetos a vigilancia sanitaria.

Para el cumplimiento de estas funciones, el Invima cuenta con la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad (OLCC), integrada por diversos grupos especializados que realizan análisis físicos, químicos, microbiológicos, biológicos y físico-mecánicos. Entre ellos se encuentran los laboratorios de alimentos y bebidas, productos farmacéuticos, productos biológicos, microbiología, dispositivos médicos y organismos genéticamente modificados, los cuales apoyan los programas de vigilancia sanitaria, los planes nacionales de control oficial y las investigaciones requeridas para atender riesgos sanitarios y las solicitudes de entidades nacionales e internacionales.

La Oficina de Laboratorios y Control de Calidad desarrolla las actividades analíticas necesarias para el cumplimiento de las funciones de inspección, vigilancia y control sanitario sobre los productos competencia del Invima, así como las contempladas en el plan operativo anual (POA), los programas institucionales, los planes nacionales de vigilancia y los requerimientos formulados por las direcciones misionales y demás entidades competentes.

La Oficina de Laboratorios y Control de Calidad mantiene la acreditación bajo la norma internacional ISO/IEC 17025:2017, condición que exige demostrar permanentemente competencia técnica, confiabilidad de los resultados, aseguramiento de la calidad y disponibilidad de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades analíticas.

La presente necesidad se encuentra alineada con el proyecto de inversión denominado *"mejoramiento de la capacidad de respuesta en la inspección, vigilancia y control de los productos competencia del Invima a nivel nacional"*, el cual se articula con el plan nacional de desarrollo y con los objetivos estratégicos institucionales orientados al fortalecimiento de la soberanía sanitaria y la optimización de los procesos de inspección, vigilancia y control.

Dentro de este marco estratégico, el Invima desarrolla acciones técnicas y administrativas encaminadas al fortalecimiento de:

- la inspección, vigilancia y control sanitario.
- la calidad de los procesos y trámites institucionales.
- la gestión administrativa.
- la generación y gestión del conocimiento.
- la transparencia, la participación ciudadana y la lucha contra la ilegalidad.

Para alcanzar estos objetivos resulta indispensable que los laboratorios dispongan oportunamente de insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular, los cuales constituyen la base para la ejecución de los análisis requeridos por los programas de vigilancia sanitaria y control de calidad desarrollados por la entidad.

Actualmente, los laboratorios requieren disponer de manera permanente de insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para ejecutar las metodologías analíticas implementadas, validadas, verificadas y acreditadas bajo la norma ISO/IEC 17025:2017. Estos bienes son de consumo continuo; muchos de ellos son de un solo uso o cuentan con una vida útil limitada, razón por la cual deben reponerse periódicamente para garantizar la continuidad de la operación.

La insuficiencia o ausencia de estos insumos afectaría la ejecución de los análisis programados, el cumplimiento de los planes de inspección, vigilancia y control sanitario, la atención de alertas sanitarias y demás solicitudes analíticas, así como el mantenimiento de las condiciones técnicas y de calidad exigidas para conservar la acreditación de los laboratorios.

Adicionalmente, durante cada vigencia se incorporan nuevas metodologías analíticas y se atienden nuevos requerimientos derivados de los programas misionales, lo que hace necesario disponer de insumos y reactivos con especificaciones técnicas determinadas y compatibles con los métodos validados y con los estándares nacionales e internacionales aplicables.

En consecuencia, se requiere contratar el suministro de insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los Laboratorios de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Invima, con el fin de garantizar la continuidad de las actividades analíticas, el cumplimiento de las funciones misionales de inspección, vigilancia y control sanitario, el desarrollo de los planes institucionales y el mantenimiento de la acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

Los insumos, reactivos, materiales y elementos de laboratorio constituyen recursos esenciales para la ejecución de las metodologías analíticas empleadas por los laboratorios del Invima, permitiendo desarrollar desde actividades rutinarias de preparación de muestras hasta ensayos altamente especializados en alimentos, medicamentos, cosméticos, dispositivos médicos, productos biológicos y organismos genéticamente modificados.

Entre las actividades que dependen de estos recursos se encuentran:

- Determinación de residuos de medicamentos veterinarios.
- Análisis de metales pesados y otros contaminantes químicos.
- Detección de plaguicidas y micotoxinas.
- Evaluación microbiológica de alimentos y medicamentos.
- Detección de organismos genéticamente modificados mediante técnicas de PCR.
- Ensayos de vacunas, hemoderivados y sueros de origen animal.
- Evaluación de cosméticos, fitoterapéuticos y suplementos dietarios.
- Pruebas especializadas en dispositivos médicos, tales como guantes, catéteres, jeringas y preservativos.

Además de apoyar el análisis de muestras, estos recursos son indispensables para desarrollar actividades de aseguramiento de la calidad, validación, verificación y estandarización de metodologías analíticas, así como para mantener la acreditación de los laboratorios y garantizar la confiabilidad de los resultados.

Cada grupo de laboratorio requiere insumos especializados de acuerdo con las actividades que desarrolla:

- Laboratorio fisicoquímico de alimentos y bebidas

Realiza análisis de residuos de medicamentos veterinarios, plaguicidas, metales pesados, micotoxinas, conservantes, calidad de leche, derivados cárnicos y bebidas alcohólicas. para la vigencia 2026 tiene proyectado analizar aproximadamente 3.600 muestras, lo que exige la disponibilidad permanente de reactivos y materiales especializados.

- Laboratorio de microbiología de alimentos y bebidas

Actúa como laboratorio nacional de referencia y desarrolla análisis microbiológicos para programas oficiales, investigaciones epidemiológicas, vigilancia de la resistencia antimicrobiana y apoyo técnico a las entidades territoriales de salud en la atención de enfermedades transmitidas por alimentos (eta).

- Laboratorio fisicoquímico de productos farmacéuticos y otras tecnologías

Realiza análisis de medicamentos, cosméticos y productos de higiene, además de apoyar programas institucionales como "Demuestra la calidad".

- Laboratorio de microbiología de productos farmacéuticos

Ejecuta ensayos de esterilidad, endotoxinas bacterianas, límite microbiano, validación de procesos de limpieza microbiológica y pruebas asociadas a dispositivos médicos y productos farmacéuticos.

- Laboratorio de productos biológicos

Desarrolla pruebas de control de calidad para vacunas, hemoderivados y sueros de origen animal, incluyendo ensayos de potencia, identidad, neutralización y caracterización bioquímica.

- Laboratorio de organismos genéticamente modificados (OGM)

Realiza análisis para la detección de organismos genéticamente modificados en alimentos, materias primas y productos procesados.

- Laboratorio físico-mecánico de dispositivos médicos

Realiza ensayos sobre catéteres, mascarillas, preservativos, guantes quirúrgicos y otros dispositivos médicos, conforme a estándares internacionales ISO, ASTM y EN.

La adquisición de insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular constituye una necesidad permanente e indispensable para garantizar el funcionamiento de los laboratorios de la oficina de laboratorios y control de calidad. muchos de estos elementos son de un solo uso, estériles o consumibles, por lo que deben reponerse continuamente para mantener la operación analítica y asegurar el cumplimiento de los planes institucionales.

Asimismo, algunos métodos analíticos requieren marcas o referencias específicas de reactivos, debido a que forman parte de metodologías previamente validadas o acreditadas. la sustitución de estos productos podría afectar la equivalencia analítica, la confiabilidad de los resultados y el cumplimiento de los estándares nacionales e internacionales aplicables.

La disponibilidad permanente de estos recursos permite:

- Ejecutar las metodologías analíticas acreditadas, validadas y de rutina.

- Cumplir el plan operativo anual y los planes nacionales de vigilancia sanitaria.
- Mantener la acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.
- Atender oportunamente emergencias sanitarias y alertas de salud pública.
- Apoyar la apertura y mantenimiento de mercados internacionales mediante la certificación de la calidad de los productos.
- Proteger la salud pública y garantizar el cumplimiento de las funciones misionales del Invima.
  en consecuencia, la contratación para el suministro de insumos, reactivos, materiales y elementos de laboratorio constituye una necesidad institucional permanente e indispensable para garantizar la continuidad de las actividades analíticas de la oficina de laboratorios y control de calidad, fortalecer la capacidad de inspección, vigilancia y control sanitario del Invima, mantener la acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 y asegurar la obtención de resultados confiables que contribuyan a la protección de la salud pública y al cumplimiento de los fines esenciales del estado.

Teniendo en cuenta lo anterior, y de conformidad con la necesidad planteada, el Invima como parte del proceso de programación presupuestal enfocado a resultados que deben realizar las entidades que forman parte del presupuesto general de la nación ha realizado la programación de recursos de inversión en la vigencia 2024-2027 mediante la formulación de proyectos en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Pública BPIN; que contemplan de manera general soluciones a problemáticas y necesidades de inversión identificadas orientadas al desarrollo de aspectos misionales y de apoyo y son la base para la programación de acciones y proyectos institucionales que contribuyen a lograr la misión, visión y objetivos definidos.

Así las cosas, para el desarrollo del objetivo estratégico de "Fortalecer la soberanía sanitaria nacional a través de la optimización de los diferentes procesos de inspección, vigilancia y control sanitario, regionalizado, con enfoque de riesgo, así como el acompañamiento en tiempo real y oportuno al emprendedor y el empresario, con el fin de promover y proteger la salud", se formuló el PROYECTO DE INVERSIÓN: Mejoramiento de la capacidad de respuesta en la inspección, vigilancia y control de los productos competencia del Invima a nivel Nacional, que tiene por objetivo específico: Optimizar la ejecución de procesos de fiscalización sanitara (IVC), por tanto, se desarrollarán acciones técnicas y administrativas para el control de calidad de los productos competencia del Invima, es en el desarrollo de estas actividades que se adelanta la presente contratación del suministro de los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios de la Oficina de Laboratorios Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima, ya que el mismo contribuye al proceso de fiscalización sanitaria.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 3° de la Ley 80 de 1993 en cuanto a los fines de la contratación estatal, *"Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ella en la consecución de dichos fines.*

Los particulares, por su parte, tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar contratos con las entidades estatales que, colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones"

Por su parte, el artículo 2° de la Constitución Política indica que son fines esenciales del Estado: *"servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución"*. Y es en atención a los mismos, que se requiere de la presente contratación, con el fin de garantizar el interés general en coordinación y articulación con los planes, programas y proyectos del sector salud.

- **CONSECUENCIAS DE NO REALIZAR LA CONTRATACIÓN:**

El Invima como parte del proceso de programación presupuestal enfocado a resultados que deben realizar las entidades que forman parte del Presupuesto General de la Nación ha realizado la programación de recursos de inversión en la vigencia 2024 - 2027 mediante la formulación de proyectos en el Banco de Programas y Proyectos

de Inversión Pública BPIN; que contemplan de manera general soluciones a problemáticas y necesidades de inversión identificadas orientadas al desarrollo de aspectos misionales y de apoyo y son la base para la programación de acciones y proyectos institucionales que contribuyen a lograr la misión, visión y objetivos definidos.

De no contar con la adquisición de insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular, se afectaría directamente el desarrollo de los análisis y las actividades de aseguramiento de calidad afectando directamente la oportunidad de la emisión de los resultados analíticos de los laboratorios generando incumplimiento de los objetivos y compromisos misionales del Invima tanto a nivel nacional como Internacional orientados al cumplimiento de los diferentes programas de vigilancia establecidos por el Instituto para cada una de sus dependencias como: Plan Nacional Subsectorial Bovinos, Aves, Porcino, Productos de la Pesca, entre otros. Así mismo, para control oficial de productos de la pesca y demás programas orientados a los productos de exportación para los cuales se requiere la aplicación de los diferentes métodos de análisis para la respectiva vigilancia y verificación de cumplimiento de la normatividad sanitaria; adicionalmente, puede llegar a poner en riesgo la acreditación recibida por los Laboratorios. Lo anterior en pro de garantizar la vigilancia y control de los alimentos, medicamentos y demás productos competencia del **Invima.**

- **CONCORDANCIA DE LA CONTRATACIÓN CON LOS PLANES, PROGRAMAS Y/O PROYECTOS DEL INVIMA:**

La presente contratación se encuentra encaminada al cumplimiento de la misión, visión, objetivos y metas, contenidas en la Plataforma Estratégica del Instituto, la cual se encuentra vigente.

Específicamente se encuentra en armonía con la línea estratégica de estatus sanitario y el objetivo estratégico de la dependencia que corresponde a: contribuir a la mejora continua del estatus sanitario del país mediante el fortalecimiento de la inspección, vigilancia y control sanitario con enfoque de riesgo garantizando la protección de la salud de los colombianos y el reconocimiento nacional e internacional.

A su vez, de conformidad con lo previsto en la Ley 152 de 1994, estatutaria de los planes de desarrollo y, el Decreto 1082 de 2015, la Entidad cuenta con un banco de proyectos de inversión registrado en el Banco Nacional de Programas y Proyectos de Inversión Nacional – BPIN – el cual es administrado por el Departamento Nacional de Planeación.

En consecuencia, de lo anterior, la contratación objeto del presente estudio se encuentra enmarcada dentro del proyecto de inversión, tal y como se describe a continuación:

CÓDIGO BPIN: 202300000000305

NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: Mejoramiento de la capacidad de respuesta en la inspección, vigilancia y control de los productos competencia del Invima a nivel Nacional.

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO BPIN: Fortalecer la capacidad de respuesta del modelo de Inspección, vigilancia y control Sanitario de los productos de uso y consumo humano.

OBJETIVO ESPECÍFICO DEL BPIN:
Optimizar la ejecución de procesos de fiscalización sanitara (IVC)
Fortalecer la gestión de los procesos orientados al aseguramiento sanitario.

ACTIVIDAD DEL BPIN A DESARROLLAR:
Desarrollar acciones técnicas y administrativas para el control de calidad de los productos competencia del Invima.
Desarrollar acciones técnicas y administrativas asociadas a la vigilancia sanitaria poscomercialización de los productos competencia del Invima.

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

2.1. OBJETO:

Suministrar los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios de la Oficina de Laboratorios Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.

2.2. CLASIFICACIÓN UNSPSC:

Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas	
Código	**Descripción**
12161700	Amortiguadores
12162200	Anti-oxidantes
12191500	Solventes hidrocarbonatos
12191600	Solventes oxigenados
12352000	Compuestos aromáticos y alifáticos
12352100	Derivados orgánicos y compuestos sustituidos
12352200	Productos bioquímicos
12352300	Compuestos inorgánicos
12352400	Mezclas
41116100	Kits de ensayos manuales, controles de calidad, calibradores y normativas
51171600	Laxantes
41101500	Equipo y suministros para la mezcla, la dispersión y la homogeneización en laboratorio
41103200	Equipo de lavado de laboratorio
41103700	Cubetas de laboratorio
41103800	Equipo y suministros para la mezcla y la agitación por sacudida o varillas en laboratorio
41104700	Secadoras por congelación y liofilizadores de laboratorio, y accesorios
41104800	Equipo y suministros de laboratorio para el vertido, la destilación, la evaporación y la extracción
41105200	Equipo de teñido de portaobjetos de laboratorio y accesorios
41113000	Instrumentos de suministros evaluación química
41115700	Instrumentos y accesorios de medición cromatográfica
41115800	Analizadores, accesorios y suministros clínicos y diagnósticos
41116000	Reactivos de analizadores clínicos y diagnósticos
41116100	Kits de ensayos manuales, controles de calidad, calibradores y normativas
41121500	Equipo y suministros de pipetas y manipulación de líquidos
41121600	Puntas de pipeta
41121700	Tubos de ensayo
41121800	Artículos de vidrio o plástico y suministros generales de laboratorio
41122000	Jeringuillas de laboratorio o de muestreo
41122400	Instrumentos de laboratorio
41122600	Portaobjetos de laboratorio y suministro
41122700	Cintas y etiquetas de laboratorio
41122800	Estantes, soportes y bandejas de laboratorio
41123000	Desecadores y desecantes de laboratorio

2.3. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:

El artículo 40 de la Ley 80 de 1993, consagra que, *"las estipulaciones de los contratos serán las que, de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta ley, corresponden a su esencia y naturaleza. (...) Las*

entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales. En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta ley y a los de buena administración".

Teniendo en cuenta lo anterior, la necesidad indicada en el presente documento se satisface con la celebración de un contrato que, de acuerdo con sus elementos esenciales y naturales corresponde a:

Obra	
Consultoría	
Prestación de servicios	
Concesión	
Compraventa	
Suministro	X
Arrendamiento	
Comodato	
Mandato	
Convenio de asociación	
Donación	
Otro	

2.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

El objeto del contrato deberá desarrollarse con base en todos los parámetros establecidos en la normatividad aplicable vigente y atendiendo las características que se detallan en la ficha técnica la cual hace parte integral del presente documento.

Como criterio de segregación para la conformación de los grupos, se tuvo en cuenta que los insumos, materiales y elementos de uso regular son desechables y los reactivos se emplean varias veces. También se tuvo en cuenta las especificaciones técnicas y las características similares de los mismos. Así como, su uso común y empleo de los ítems en las diferentes etapas analíticas que se encuentran relacionadas entre sí. A su vez se tuvo en cuenta el estudio de mercado realizado dado que no todos los proveedores cotizan todos los insumos y todos los reactivos solicitados por los laboratorios. Adicionalmente, se unificaron de forma transversal para todos los laboratorios los insumos y reactivos que eran comunes no obstante no todos se pudieron incluir en menos grupos dado su criticidad.

Con relación a algunos de los ítems solicitados en el presente proceso y atendiendo a lo dispuesto en la guía de la Tienda Virtual del Estado Colombiano establecida por Colombia Compra Eficiente, se puede evidenciar que no todos los elementos relacionados en los grupos de este proceso se encuentran entre los productos que se pueden adquirir a través de esta tienda virtual. Así mismo, el INVIMA como Entidad compradora, realizó la verificación de los requisitos técnicos solicitados encontrando que no todos los productos solicitados cuentan con las especificaciones técnicas y condiciones requeridas conforme a la necesidad de cada uno de los laboratorios.

En el contrato a celebrar, son requeridas las siguientes especificaciones técnicas, las cuales deberán garantizarse por parte del contratista seleccionado, durante todo el término de ejecución del mismo.

VER ANEXO – FICHA TECNICA

aproximadas por parte del laboratorio, en todo caso las mismas son utilizadas como referencia para efectos de estimar el presupuesto general del contrato, indicando en todo caso que las cantidades variarán dependiendo las necesidades del laboratorio hasta agotar el presupuesto máximo destinado para el presente proceso, teniendo en cuenta que la adjudicación será por el valor del presupuesto estimado para cada grupo.Es de resaltar que las unidades delimitadas en las tablas por grupos son estimativas o

La entidad podrá solicitar al contratista mayor cantidad de insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular que se presenten durante la ejecución del contrato hasta agotar el presupuesto asignado **el cual se ejecutará por sistema de bolsa monto agotable**, de acuerdo con la **FICHA TECNICA**.

En caso de requerirse insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular *que no se encuentren descritos en la FICHA TECNICA, y que permitan dar respuesta a necesidades analíticas derivadas de la inspección vigilancia y control del Invima, el supervisor informará al contratista, quien deberá enviar al supervisor del contrato mínimo dos cotizaciones las cuales serán cotejadas con los precios del mercado y con los precios que se hayan adjudicado y se puedan comparar.*

El supervisor revisará la viabilidad del precio ofertado y vía correo electrónico hará el pedido oficial para que el proveedor realice el suministro de lo solicitado, conforme a los tiempos señalados para la entrega de los productos.

2.5. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS:

Para la suscripción del contrato y su óptima ejecución, se requieren los siguientes documentos:

Autorización / Permiso / Licencia	Requiere	No requiere	Expide
Recomendación del Comité Asesor de Contratación	X		Comité asesor de contratación.
Certificado de inclusión en el Plan Anual de Adquisiciones	X		Coordinador del Grupo de Gestión Contractual
Certificado de antecedentes disciplinarios, fiscales, judiciales, de medidas correctivas y REDAM. En caso de que se trate de persona jurídica deben verificarse los del representante legal y los de la persona jurídica como tal	X		https://www.procuraduria.gov.co/CertWEB/Certificado.aspx?tpo=2 https://www.contraloria.gov.co/control-fiscal/responsabilidad-fiscal/certificado-de-antecedentes-fiscales https://antecedentes.policia.gov.co:7005/WebJudicial/index.xhtml https://srvcnpc.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx https://www.redam.gov.co/
Autorización para contratar del representante legal de la persona jurídica.	X		Cámara de Comercio – Certificado de Existencia y Representación.

2.6. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

2.6.1. OBLIGACIONES GENERALES:

1. Realizar las actividades para el óptimo cumplimiento contractual.
2. Actuar con suma diligencia, responsabilidad e idoneidad en la ejecución de las actividades contratadas.
3. Suscribir el acta de inicio, junto con quien ejerza la supervisión del contrato, una vez se cuente con el lleno de los requisitos legales para ello.
4. Presentar mensualmente o cuando el Supervisor lo requiera, el informe de actividades de acuerdo con los parámetros señalados por el Supervisor.
5. Responder por la integridad, autenticidad, veracidad y fidelidad de la información a su cargo.
6. Guardar la confidencialidad y la reserva de toda la documentación que le haya sido asignada en desarrollo de sus obligaciones contractuales.
7. Informar oportunamente al supervisor asignado, los inconvenientes que afecten el normal desarrollo del objeto contractual.
8. Cumplir como contratista con las obligaciones del sistema de seguridad social integral contenidas en las normas legales vigentes y aportes parafiscales, según se requiera.
9. Recibir, custodiar y cuidar la documentación que por razón de su actividad conserve bajo su cuidado o a la cual tenga acceso, sin que pueda reproducirla, divulgarla o publicarla en cualquier medio.
10. Responder por sus actos u omisiones en ejecución del contrato, cuando con ello cause perjuicios a la administración o a terceros.
11. Acatar las instrucciones y recomendaciones que, dentro del marco del objeto y obligaciones contractuales, se realicen por parte del Invima a través del supervisor designado.
12. Prestar los servicios contratados con plena autonomía técnica y administrativa.
13. Evitar acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley, con el fin de obligarlos a realizar u omitir un hecho o un acto en el ejercicio de sus obligaciones. En caso de que ello se presente, informar inmediatamente al Invima.
14. Devolver todos los elementos entregados por el Invima para su ejecución, soportando por escrito dicha entrega.
15. Informar a La Entidad, el cambio de régimen tributario cuando a ello haya lugar.
16. Cargar y actualizar en su usuario del Secop II, su facturación e informes de actividades de conformidad con lo desarrollado durante la ejecución del contrato.
17. Cumplir con las demás actividades que sean necesarias y requeridas para el óptimo cumplimiento del objeto contractual

2.6.1.1. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS PARA TODOS LOS GRUPOS:

1. Efectuar entregas de los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular en los grupos de Laboratorio, en un periodo máximo de treinta (30) días calendarios, en la cantidad y calidad requerida una vez realizada la solicitud por parte del supervisor del contrato.
2. Entregar los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular en su empaque original, sellado y sin ninguna alteración, manteniendo la cadena de frío en los casos que aplique y teniendo en cuenta los patrones de desempeño y con las especificaciones técnicas establecidas en la FICHA TECNICA.
3. Garantizar que los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular que les aplique fecha de vencimiento deben contar con una fecha de vencimiento mínima de once (11) meses, contados a partir de la fecha de recepción a satisfacción por parte del supervisor del contrato.
4. Entregar en físico en el laboratorio según corresponda, junto con el suministro de los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular los certificados de calidad de cada uno de ellos.
5. Brindar garantía del producto durante mínimo un año de los insumos, materiales y elementos de uso regular entregados en los Laboratorios y recibidos a satisfacción por parte del supervisor del contrato.
6. Proporcionar apoyo técnico cuando se requiera respecto a la calidad y el uso de todos los insumos, materiales y elementos de uso regular relacionados en las especificaciones técnicas, por medio de correo electrónico, teléfono y fax en horas laborales de lunes a viernes de 7:30 am a 4:30 pm durante el tiempo de vida útil de los reactivos y estándares adquiridos. La respuesta del contratista no podrá ser mayor a las 24 horas siguientes.

7. Reponer dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la solicitud vía correo electrónico, por parte del supervisor del contrato, los insumos, materiales y elementos de uso regular adquiridos que presenten defectos o alteraciones que incidan en su calidad, al momento de su uso o durante la vida útil de los mismos; sin que esta situación genere costos adicionales para el Instituto. Este cambio se deberá realizar en cualquier momento, durante el periodo de garantía de cada elemento.
8. Atender la obligatoriedad de adelantar la contratación de personas naturales con discapacidad o, de emprendimientos o empresas de personas con discapacidad, cuando para el cumplimiento del objeto contractual requiera subcontratar bienes o servicios dentro de la cadena de provisión, atendiendo los criterios definidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 287 de 2026.
9. Atender la obligatoriedad de priorizar la contratación de personas naturales, de por lo menos el 5% de sujetos de especial protección constitucional como mujeres en estado de embarazo, víctimas de violencia y del conflicto armado, la población adulta mayor, personas que sufren de enfermedades huérfanas, población en pobreza extrema, personas en proceso de reintegración o reincorporación, afrocolombianos, palenqueros, raizales entre otros, reconocidos constitucionalmente. Esta situación deberá acreditarse a través de los mecanismos establecidos en la norma y su incumplimiento injustificado generará las sanciones establecidas en el contrato

2.6.1.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS PARA LOS GRUPO 7, 8, 9 Y 10:

1. Realizar la entrega de los reactivos en el empaque original y sellado, que contenga certificado de análisis impreso, nombre, lote, características del producto, fecha de vencimiento o presentar un comprobante, mediante documento físico donde se verifique la fecha de vencimiento, en caso de que la fecha de vencimiento no esté impresa en el empaque o en el certificado.
2. Entregar los reactivos objeto del contrato, conforme a las especificaciones técnicas requeridas por el Instituto, los cuales deberán contar con fecha de vencimiento no inferior a doce (12) meses a partir del momento de la entrega, a excepción del documento expedido por el fabricante, donde se manifieste que la estabilidad del producto no puede lograr esta solicitud.
3. Brindar garantía por el término de la vida útil de los elementos entregados.
4. Presentar los certificados de calidad, fichas técnicas y hojas de seguridad de forma independiente de cada uno de los reactivos adquiridos al momento de la entrega; dichos documentos podrán ser entregados en físico al momento de la entrega o enviados a través de correo electrónico previo a la entrega de los reactivos.

2.6.2. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:

1. Ejercer la supervisión del contrato acorde con las normas vigentes y los manuales adoptados por La Entidad.
2. Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
3. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.
4. Solicitar la actualización o revisión de los precios cuando se produzcan fenómenos que en alteren en su contra, el equilibrio económico o financiero del contrato.
5. Adelantar las revisiones periódicas de las obras ejecutadas, servicios prestados o bienes entregados, para verificar que se cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas.
6. Exigir que la calidad de los bienes y servicios adquiridos se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, las normas técnicas colombianas o internacionales.
7. Actuar de tal modo que no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista.
8. Corregir los desajustes que puedan presentarse y acordar los mecanismos y procedimientos pertinentes para solucionar rápida y eficazmente las diferencias o situaciones litigiosas que se presenten.
9. Efectuar el registro presupuestal correspondiente.
10. Brindar el acompañamiento, la información y la documentación que el contratista requiera para el adecuado cumplimiento de sus obligaciones.
11. Adelantar todas las gestiones necesarias para la correcta ejecución del contrato, incluyendo las suspensiones y reinicios a que haya lugar.

12. Verificar a través de la supervisión durante la ejecución contractual el cumplimiento de las condiciones especiales de ejecución determinadas por la ley y derivadas de la naturaleza del contrato suscrito.

2.7. PLAZO DE EJECUCIÓN PARA TODOS LOS GRUPOS:

El plazo de ejecución del contrato será hasta el día 29 de diciembre de 2026 o hasta el agotamiento de recursos, lo que primero se cumpla, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

2.8. LUGAR DE EJECUCIÓN O ENTREGA:

La entrega de insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular y los certificados de calidad de estos, se entregarán mediante una remisión en cada uno de los laboratorios solicitantes, y las facturas y documentos soporte para pago se entregarán en el laboratorio responsable de la supervisión del contrato:

- **GRUPO 1:** Grupo Laboratorio de Microbiología de alimentos y Bebidas, Grupo de Laboratorio de Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas, y Grupo Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías del Invima, ubicados en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque A Piso 2º. Grupo Laboratorio de Microbiología de Productos Farmacéuticos y Otras tecnologías del Invima, ubicado en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque A Piso 1. Grupo Laboratorio de Productos Biológicos del Invima, ubicado en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque B Piso 1. Grupo Laboratorio de Organismos Genéticamente modificados del Invima, ubicado en la sede Montevideo, Carrera 68 D No. 17-11/21 Tercer Piso.

- **GRUPO 2:** Grupo de Laboratorio de Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas, y Grupo Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías del Invima, ubicados en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque A Piso 2º. Grupo Laboratorio de Microbiología de Productos Farmacéuticos y Otras tecnologías del Invima, ubicado en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque A Piso 1. Grupo Laboratorio de Productos Biológicos del Invima, ubicado en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque B Piso 1.

- **GRUPO 3:** Grupo Laboratorio de Microbiología de alimentos y Bebidas, Grupo de Laboratorio de Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas, y Grupo Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías del Invima, ubicados en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque A Piso 2º. Grupo Laboratorio de Microbiología de Productos Farmacéuticos y Otras tecnologías del Invima, ubicado en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque A Piso 1. Grupo Laboratorio de Productos Biológicos del Invima, ubicado en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque B Piso 1.

- **GRUPO 4:** Grupo de Laboratorio de Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas, y Grupo Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías del Invima, ubicados en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque A Piso 2º. Grupo Laboratorio de Microbiología de Productos Farmacéuticos y Otras tecnologías del Invima, ubicado en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque A Piso 1. Grupo Laboratorio de Productos Biológicos del Invima, ubicado en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque B Piso 1.

- **GRUPO 5:** Grupo de Laboratorio de Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas, ubicado en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque A Piso 2º.

- **GRUPO 6:** Grupo Laboratorio de Microbiología de alimentos y Bebidas, Grupo de Laboratorio de Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas, y Grupo Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías del Invima, ubicados en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque A Piso 2º. Grupo Laboratorio de Microbiología de Productos Farmacéuticos y Otras tecnologías del Invima, ubicado en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque A Piso 1. Grupo Laboratorio de Productos Biológicos del Invima, ubicado en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque B Piso 1. Grupo Laboratorio de Organismos Genéticamente modificados del Invima, ubicado en la sede Montevideo, Carrera 68 D No. 17-11/21 Tercer Piso.

- **GRUPO 7:** Grupo Laboratorio de Microbiología de alimentos y Bebidas, Grupo de Laboratorio de Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas, y Grupo Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías del Invima, ubicados en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque A Piso 2º. Grupo Laboratorio de Microbiología de Productos Farmacéuticos y Otras tecnologías del Invima, ubicado en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque A Piso 1. Grupo Laboratorio de Productos Biológicos del Invima, ubicado en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque B Piso 1. Grupo Laboratorio Físico Mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías del Invima, ubicado en la sede Montevideo, Carrera 68 D No. 17-11/21 Tercer Piso.

- **GRUPO 8:** Grupo de Laboratorio de Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas, y Grupo Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías del Invima, ubicados en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque A Piso 2º. Grupo Laboratorio de Productos Biológicos del Invima, ubicado en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque B Piso 1.

- **GRUPO 9:** Grupo Laboratorio de Microbiología de alimentos y Bebidas, Grupo de Laboratorio de Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas, y Grupo Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías del Invima, ubicados en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque A Piso 2º. Grupo Laboratorio de Microbiología de Productos Farmacéuticos y Otras tecnologías del Invima, ubicado en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque A Piso 1. Grupo Laboratorio de Productos Biológicos del Invima, ubicado en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque B Piso 1.

- **GRUPO 10:** Grupo Laboratorio de Microbiología de Productos Farmacéuticos y Otras tecnologías del Invima, ubicado en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque A Piso 1. Grupo Laboratorio de Productos Biológicos del Invima, ubicado en la sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 Bloque B Piso 1.

2.9. TÉRMINOS DE LA SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA CONTRACTUAL

De conformidad con el Manual de Supervisión e Interventoria adoptado por el Invima, la supervisión de la ejecución de las obligaciones contractuales estará a cargo del coordinador del Grupo de Laboratorio Microbiología de Alimentos y Bebidas para los grupos 1, 3 y 6; el coordinador del Grupo de Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos para los grupos 2, 5 y 7; el coordinador del Grupo de Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías para los grupos 4 y 8, y el coordinador del Grupo de Laboratorio de Productos Biológicos para los grupos 9 y 10 quienes certificarán el correcto cumplimiento de lo contratado en concordancia con lo establecido en el Manual de Supervisión e Interventoría.

El supervisor asume la responsabilidad por el seguimiento y control del contrato, así como la correcta y cabal ejecución de este, de acuerdo con los mecanismos consagrados en el Ordenamiento Jurídico.

El supervisor del contrato deberá verificar, entre otros aspectos, como requisito para el pago del valor del contrato, que el contratista se encuentre al día con sus obligaciones relativas al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales en caso de que así corresponda, de conformidad con el artículo 50 de la ley 789 de 2002.

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

De conformidad con el objeto de la contratación expuesta en el presente estudio previo, se considera que dicha necesidad se satisface mediante la contratación bajo la modalidad de Selección Abreviada Subasta Inversa, conforme los fundamentos expuestos a continuación:

Teniendo en cuenta que los elementos requeridos por el Instituto en el presente proceso son el suministro de insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios de la Oficina de Laboratorios de Control de Calidad del INVIMA, nos remitimos a la Ley 1150 de 2007 la cual dispone los requisitos para la aplicación

de la selección abreviada como proceso de selección, para el suministro de elementos de esas características, en los siguientes términos:

"ARTÍCULO 2o. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

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

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".

Teniendo en cuenta que la naturaleza del contrato que se pretende celebrar es un contrato de suministro con el fin de suministrar los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios de la Oficina de Laboratorios Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima, dichos elementos son de común utilización pues son ofrecidos en el mercado en condiciones equivalentes para quien lo solicite, e independientemente de sus características descriptivas comparten patrones de calidad objetivamente definidos; por lo cual se consideran bienes de características técnicas uniformes y de común utilización.

Ahora bien, es preciso señalar que a la fecha no existe Acuerdo Marco de Precios para suministrar los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios de la Oficina de Laboratorios Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima, en la tienda Virtual del Estado Colombiano, por cuanto esta contratación son productos muy específicos y particulares para los laboratorios que no pueden ser adquiridos a través de los acuerdos marcos de precios y la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

Así mismo, de conformidad con la causal de selección abreviada por bolsa de productos, prevista en la Ley 1150 de 2007 y en cumplimiento del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1068 de 2021, se hace necesario contemplar que las entidades públicas pueden comprar bienes y/o servicios de características técnicas uniformes y de común utilización a través del MERCADO DE COMPRAS PUBLICAS (MCP) que realiza la Bolsa Mercantil de Colombia BMC.

En razón a lo anterior, se elevó consulta a la Bolsa Mercantil de Colombia, a través del aplicativo **PQRSF**, con fecha 24 de abril de 2026, el cual quedó radicado con ID **PQRSF-563,** sobre la disponibilidad de Suministrar los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios de la Oficina de Laboratorios del Invima, remitiendo el objeto y los nueve (9) listados de los artículos con las especificaciones técnicas del presente proceso, con el fin de consultar disponibilidad de la contratación; obteniendo respuesta el 7 de mayo de 2026, en los siguientes términos: "

(...)

*En atención a su solicitud, me permito informar que la adquisición de "los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios de la Oficina de Laboratorios Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima", se encuentran inscritos en la Bolsa Mercantil de Colombia y **SI** es posible adquirirlos a través de nuestro escenario. Es importante resaltar que las características técnicas que requiere cada uno de los productos son definido por la entidad compradora, así como el precio y todas las demás condiciones propias de la negociación"*

(...)

Como resultado de dicho análisis se evidenció que, aunque la Bolsa Mercantil confirmó la viabilidad de comercializar los bienes requeridos, este mecanismo incorpora costos asociados a la intermediación bursátil, tales como comisiones y gastos operativos, que incrementan el costo de la contratación.Por el contrario, la Selección Abreviada mediante Subasta Inversa Electrónica permite al Invima realizar directamente la verificación de las condiciones técnicas de los oferentes y promover una competencia efectiva sobre el precio entre quienes cumplan plenamente las especificaciones exigidas. Adicionalmente, la experiencia institucional en procesos adelantados bajo esta modalidad ha evidenciado la obtención de descuentos frente al presupuesto oficial, optimizando el uso de los recursos públicos y garantizando los principios de economía, eficiencia, transparencia y selección objetiva.

Adicionalmente, se tiene que el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos ha obtenido descuentos competitivos en procesos adelantados en vigencias anteriores mediante Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica para la contratación de estos mismos servicios. Este mecanismo ha permitido generar competencia efectiva entre los oferentes y optimizar el uso de los recursos públicos, contribuyendo al cumplimiento de los principios de economía, celeridad y eficiencia de la contratación estatal.

De conformidad con el deber legal de estudiar, comparar e identificar las ventajas de utilizar la Bolsa de Productos frente a la Subasta Inversa, se establece el siguiente análisis comparativo estructurado en cinco (5) aspectos fundamentales que justifican la conveniencia técnica, económica y operativa de adelantar el presente proceso bajo la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica:

1. Análisis de Costo-Beneficio (Eficiencia Económica Histórica)

La experiencia institucional acumulada por el Invima en la adquisición de insumos y reactivos de laboratorio mediante Subasta Inversa Electrónica demuestra una alta eficiencia en la optimización de los recursos públicos a través de la puja dinámica:

- **Vigencia 2023 (SASI 013 de 2023): Se obtuvo un ahorro consolidado del 21.68%, equivalente a $205.244.871,96 COP liberados. En grupos de alta competencia, como los viales de cromatografía, el descuento alcanzó el 70.56%.**

En el año 2023 se adelantó el proceso de SASI 013 de 2023 cuyo objeto fue: Suministrar los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios de la Oficina de Laboratorios Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.

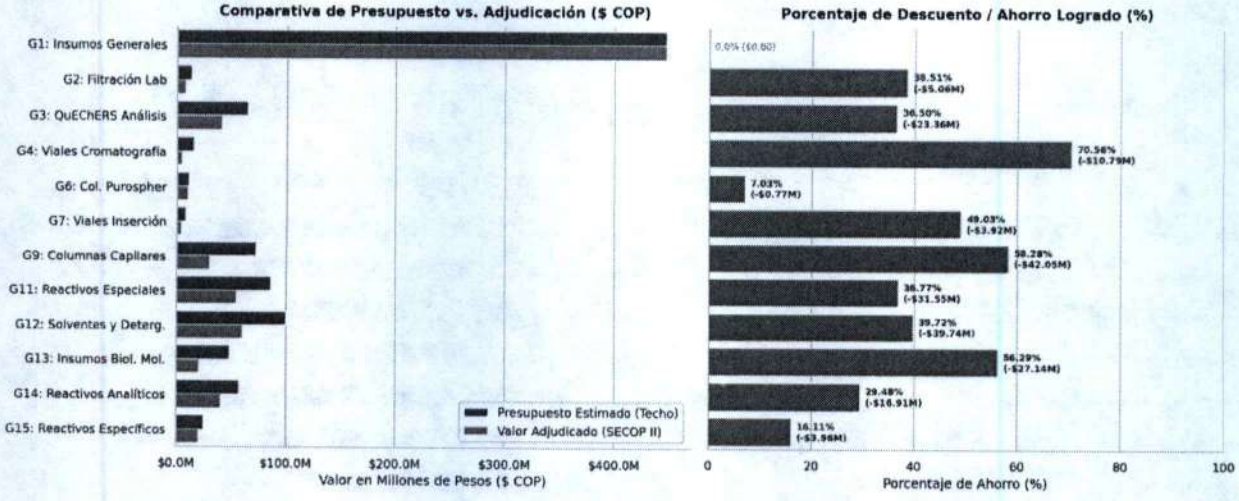
La implementación del proceso de selección abreviada mediante subasta inversa electrónica para la adquisición de reactivos e insumos de laboratorio (convocatoria SASI 013 de 2023) arrojó resultados económicos altamente favorables para el Invima. Para los 12 grupos de reactivos evaluados, la entidad obtuvo un ahorro consolidado del 21.68%, pasando de un presupuesto estimado global de $946,544,856.60 COP a un valor de adjudicación final de $741,299,984.64 COP. Esto liberó un total de $205,244,871.96 COP en recursos públicos que pueden ser reinvertidos en las metas operativas del instituto.

La siguiente tabla resume los resultados de la adjudicación, ordenados según el porcentaje de ahorro logrado gracias a la puja dinámica:

Grupo de Reactivos e Insumos	Presupuesto Estimado (Techo)	Valor de Adjudicación Final	Ahorro Neto (COP)	Porcentaje de Ahorro	Proveedor Seleccionado
G4: Viales Cromatografía	$15,292,530.00	$4,501,770.00	$10,790,760.00	**70.56%**	INNOVATEK
G9: Columnas Capilares	$72,146,474.36	$30,100,000.00	$42,046,474.36	**58.28%**	INSOLAB S.A.S.

G13: Insumos Biología Mol.	$48,215,088.35	$21,073,426.17	$27,141,662.18	**56.29%**	ADEQUIM S.A.S.
G7: Viales de Inserción	$8,004,415.04	$4,080,000.00	$3,924,415.04	**49.03%**	INVERSIONES JIMSA S.A.S.
G12: Solventes y Detergentes	$100,037,920.71	$60,298,029.91	$39,739,890.80	**39.72%**	QUMITRONICA S.A.S.
G2: Filtración Laboratorio	$13,136,906.50	$8,077,886.00	$5,059,020.50	**38.51%**	COMERCIALIZADORA CYMA S.A.S.
G11: Reactivos Especiales	$85,791,495.53	$54,244,125.69	$31,547,369.84	**36.77%**	QUMITRONICA S.A.S.
G3: QuEChERS Análisis	$63,998,502.72	$40,640,000.00	$23,358,502.72	**36.50%**	INNOVATEK
G14: Reactivos Analíticos	$57,374,034.38	$40,462,366.30	$16,911,668.08	**29.48%**	ADEQUIM S.A.S.
G15: Reactivos Específicos	$24,578,028.05	$20,619,489.45	$3,958,538.60	**16.11%**	BIOCOL LTDA
G6: Columnas Purospher	$10,904,663.84	$10,138,094.00	$766,569.84	**7.03%**	INNOVATEK
G1: Insumos Generales	$447,064,797.12	$447,064,797.12	$0.00	**0.00%**	INVERSIONES JIMSA S.A.S.
TOTAL	**$946,544,856.60**	**$741,299,984.64**	**$205,244,871.96**	**21.68%**	*(Varios Proveedores)*

Comportamiento de la Subasta Inversa SASI 013-2023



En la gráfica se muestra el comportamiento de la subasta SASI 013 de 2023. El gráfico se divide en dos secciones: a la izquierda, compara el presupuesto oficial de cada grupo frente a su valor final de adjudicación en SECOP II y a la derecha, clasifica los porcentajes de descuento obtenidos.

La mayor eficiencia porcentual se logró en el Grupo 4 (Viales de Cromatografía), con un ahorro de 70,56% adjudicado a INNOVATEK, esta línea demostró una excelente dinámica de competencia, recortando más de $10,7M COP del presupuesto estimado, lo que refleja que el Invima tenía un techo de presupuesto muy conservador frente a las condiciones del mercado.

El mayor ahorro neto en pesos se obtuvo en el Grupo 9 (Columnas Capilares) con la adjudicación del suministro a INSOLAB S.A.S., se logró un ahorro de $42,046,474.36 COP (un 58,28% de descuento sobre el estimado oficial). Este único grupo explica más del 20% del ahorro total de todo el proceso.

El Grupo 1 (Insumos Generales) se adjudicó por el 100% de su estimado, debido a su complejidad técnica (91 ítems con rigurosas exigencias de empaques, certificados de calidad y vigencias) y la estructura de distribución, este lote se adjudicó directamente a INVERSIONES JIMSA S.A.S. sin presentar lances de baja en la subasta. Al representar casi la mitad del presupuesto analizado ($447M), su comportamiento estabiliza el porcentaje de ahorro general en un 21,68%, que de lo contrario habría superado el 41% para el resto de los reactivos de laboratorio.

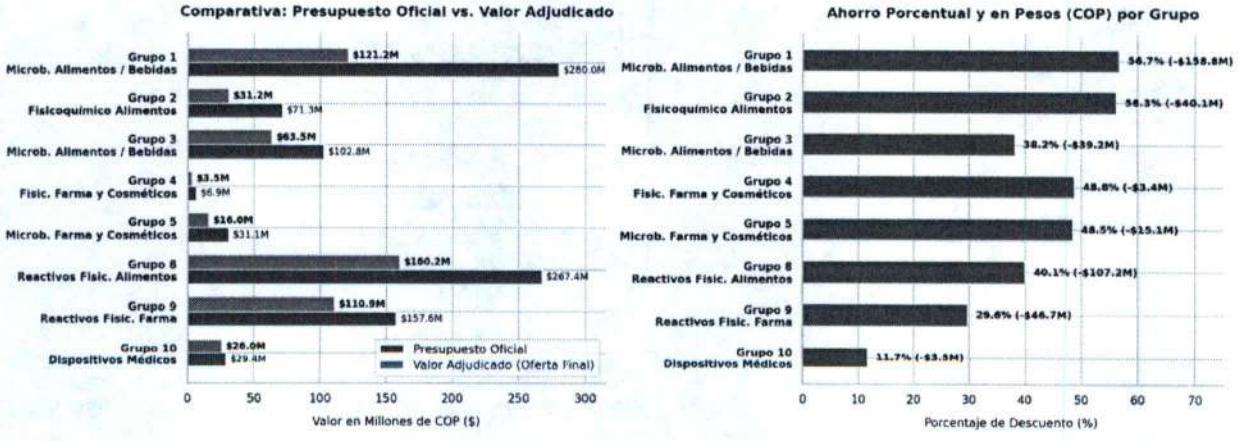
- **Vigencia 2024 (SASI 017 de 2024): Se alcanzó un descuento promedio ponderado del 43.74%.**

Para la vigencia 2024 se llevó a cabo el proceso selección abreviada mediante subasta inversa electrónica No. SASI 017 de 2024 cuyo objeto fue: Suministrar los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios de la Oficina de Laboratorios Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.

El impacto de la subasta inversa se refleja en la diferencia sustancial entre la reserva presupuestal y el valor final de adjudicación, logrando una liberación de recursos sin precedentes para la entidad:

Concepto	Valor (COP)
Presupuesto Oficial Estimado	$954.544.652,51
Presupuesto Adjudicado Final	$540.598.853,10
Ahorro Total Generado	$413.945.799,41

La Subasta Inversa SASI 017 de 2024 Generó un Ahorro del 43.74% ($413.9M COP) para el INVIMA



Fuente: Adjudicación Subasta SASI 017 de 2024 e informes del INVIMA. Análisis técnico de gestión contractual.

En el gráfico se visualiza de manera clara e integral los ahorros y las reducciones de precios obtenidas en cada lote adjudicado. El gráfico se divide en dos secciones clave: a la izquierda, compara el presupuesto oficial de cada grupo frente a su valor final de adjudicación en SECOP II; a la derecha, clasifica los porcentajes de descuento obtenidos.

La dinámica de lances permitió alcanzar niveles de ahorro altamente competitivos en las distintas categorías habilitadas:

- Grupo 1 y 2 (Inversiones Jimsa S.A.S.): Se obtuvieron los ahorros más representativos del proceso, con descuentos superiores al 56% sobre el presupuesto base.
- Grupo 4 y 5: La fuerte pugna comercial entre Inversiones Jimsa y Annar Diagnostica derivó en descuentos cercanos al 48%, maximizando el rendimiento del rubro asignado.
- Grupos 3, 8, 9 y 10: Estos lotes mostraron ahorros escalonados que iniciaron en el 11.73% y alcanzaron hasta el 40.08%, reflejando la madurez de los proveedores participantes.

El descuento promedio ponderado del 43.74% ratifica la eficiencia de la subasta inversa como la modalidad preferente para bienes con características técnicas uniformes. Este ahorro se traduce en una mayor capacidad operativa para la Oficina de laboratorios y Control de Calidad, permitiendo que la entidad gestione un mayor volumen analítico con los mismos recursos financieros.

La pluralidad de oferentes no solo fomenta la transparencia, sino que funciona como un mecanismo de mitigación de riesgos de mercado. La participación activa de 12 empresas calificadas (incluyendo a actores como Disproquilab, Quimitronica, Annar e Inversiones Jimsa) aseguró una competencia real y agresiva.

La competitividad se manifestó en la intensidad de la subasta en SECOP II, destacando especialmente el Grupo 3 con 9 lances y el Grupo 2 con 8 lances. Esta dinámica de confrontación de precios en tiempo real garantiza que el Invima acceda a los costos más bajos del mercado disponibles al momento de la transacción.

- **Vigencia 2025 (SASI 010 de 2025): Se generaron ahorros por $311.341.966,87 COP, equivalentes a una reducción global del 52.06% frente a las ofertas iniciales de los proponentes.**

En el año 2025 se adelantó el proceso de Selección Abreviada Subasta Inversa cuyo objeto correspondió a: Suministrar los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios de la oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos –Invima.

A continuación, se presenta la tabla consolidada con el presupuesto de referencia/adjudicado (techo), el valor final adjudicado resultante de la subasta (mejor lance obtenido en la puja) y el ahorro absoluto y porcentual para la entidad en cada grupo del proceso SASI 010 de 2025 del Invima:

Grupo	Presupuesto Máximo de Referencia	Valor Final en Subasta (Mejor Lance)	Ahorro Absoluto	Ahorro Porcentual (%)
1	$211.129.305,00	$82.133.939,45	$128.995.365,55	**61,10%**
2	$43.353.481,82	$24.052.321,93	$19.301.159,89	**44,52%**
3	$51.502.146,00	$35.035.008,78	$16.467.137,22	**31,97%**
4	$2.900.982,00	$0,00 (Desierto)	$0,00	0,00%
5	$50.992.771,24	$18.438.986,08	$32.553.785,16	63,84%
6	$5.011.059,72	$2.492.000,00	$2.519.059,72	50,27%
7	$163.319.227,99	$86.477.531,22	$76.841.696,77	47,05%

8	$69.802.179,98	$35.138.417,42	$34.663.762,56	49,66%
TOTAL	$598.011.153,75	$283.768.204,88	$311.341.966,87	52,06%

Para la subasta inversa electrónica SASI 010 de 2025 se observa que se generó una reducción importante de los valores inicialmente ofertados por los proponentes, reflejando el efecto esperado de competencia que persigue este mecanismo de selección.

Para efectos del análisis, es importante precisar que el contrato se adjudica por el presupuesto oficial máximo disponible, mientras que la competencia se materializa sobre los precios unitarios. Sin embargo, los resultados de la subasta permiten evidenciar los ahorros obtenidos frente a las propuestas económicas iniciales de los oferentes.

Teniendo como antecedente la SASI 010 de 2025 para la adquisición de insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios del Invima, se evidenció que la Subasta Inversa Electrónica permitió una participación plural de oferentes y una reducción significativa de los precios ofertados durante la etapa competitiva. Como resultado de la puja electrónica se generaron ahorros estimados por $311.341.966.87 frente a las ofertas económicas iniciales de los adjudicatarios, con reducciones que alcanzaron hasta el 52,06%. Lo anterior demuestra la eficiencia del mecanismo para la obtención de mejores condiciones económicas para la Entidad y sustenta la conveniencia de emplear nuevamente esta modalidad de selección para la contratación de bienes de características técnicas uniformes.

En consecuencia, la experiencia institucional derivada de la SASI 010 de 2025 demuestra que este mecanismo constituye una herramienta eficiente para la adquisición de bienes de características técnicas uniformes, toda vez que permite obtener mejores condiciones económicas para la Entidad, optimizar la utilización de los recursos públicos y maximizar el valor generado por el presupuesto asignado, manteniendo la satisfacción de los requisitos técnicos previamente definidos por el Invima.

Teniendo en cuenta lo anterior, en los escenarios que se ha implementado la subasta inversa, se lograron reducciones frente al presupuesto oficial, producto de la dinámica competitiva propia de este mecanismo, representando ahorros en términos absolutos.

Lo anterior permite concluir que la utilización de la subasta inversa electrónica ha constituido un mecanismo eficaz para promover la competencia entre oferentes y obtener condiciones económicas más favorables para la Entidad, configurándose como una alternativa prioritaria frente a esquemas de adquisición que implican intermediación y costos adicionales, como es el caso de la Bolsa Mercantil.

De igual manera, se debe considerar que la utilización del escenario de negociación de la Bolsa Mercantil implica el pago de comisiones y costos asociados a la intermediación bursátil, lo cual incrementa el valor final de la contratación para la entidad. Así mismo, dentro de dicho mecanismo la revisión y validación técnica de las fichas de negociación y de los requisitos asociados al proceso es realizada por la Bolsa Mercantil, lo que introduce un nivel adicional de intermediación en la evaluación técnica del proceso. La subasta inversa garantiza que la competencia se desarrolle exclusivamente sobre el factor económico con posterioridad a una estricta habilitación técnica, minimizando riesgos asociados a interpretaciones técnicas por terceros y asegurando una alineación más precisa entre las necesidades del Invima y la oferta del mercado.

Adicionalmente, desde el punto de vista técnico, la modalidad de Selección Abreviada mediante Subasta Inversa Electrónica resulta más adecuada para la contratación del objeto del presente proceso, en tanto permite a la entidad definir, verificar y controlar de manera directa y exhaustiva el cumplimiento de las especificaciones técnicas

habilitantes, asegurando que únicamente participen oferentes que acrediten de forma plena las capacidades y condiciones técnicas requeridas.

Estos resultados históricos demuestran que la confrontación de precios en tiempo real mediante subasta inversa garantiza que el Instituto acceda a las tarifas más competitivas del mercado mayorista.

2. Costos Adicionales de la Operación en Bolsa

La adquisición de estos bienes a través del escenario de negociación de la Bolsa Mercantil de Colombia (BMC) incorpora una estructura de costos transaccionales e intermediación financiera que incrementa el valor final de la contratación:

- Comisión del comisionista de bolsa (tanto para la entidad compradora como para el vendedor).
- Costos asociados a la operación bursátil (registro, derechos de negociación, entre otros).
- Costos de garantías específicas exigidas para operar en el escenario de la BMC.
- Costos administrativos internos derivados de la gestión y seguimiento de un proceso con intermediarios.

La incorporación de estos gastos adicionales resulta excesivamente onerosa para el Invima, limitando la optimización de los recursos de inversión asignados al proyecto de mejoramiento de la capacidad de respuesta de los laboratorios.

3. Evaluación Técnica y Control Directo

La idoneidad técnica en la verificación de las especificaciones es un factor crítico para el INVIMA:

- En la Bolsa Mercantil: La revisión y validación técnica de las fichas de negociación y de los requisitos asociados al proceso es delegada a la BMC, lo que introduce un nivel adicional de intermediación por parte de terceros. Esto incrementa el riesgo de interpretaciones técnicas erróneas o desalineadas con la necesidad científica real de los laboratorios.
- En la Subasta Inversa Electrónica: El Invima ejerce de manera directa, exhaustiva y autónoma la definición, verificación y control del cumplimiento de las especificaciones técnicas habilitantes. El proceso garantiza que la competencia económica se realice exclusivamente entre oferentes previamente habilitados bajo estrictos criterios de calidad técnica.

4. Análisis de Mercado y Pluralidad de Oferentes

El análisis del sector sectorial del Invima confirma la existencia de un mercado local maduro y altamente competitivo, capaz de garantizar una puja efectiva:

- Se ha identificado un número significativo de proveedores nacionales especializados (tales como Inversiones Jimsa, Yequim, Casa Científica, Biocol, Insolab, Innovatek, Quimitrónica, entre otros) con capacidad técnica y jurídica para atender el suministro.
- La experiencia de vigencias previas registra una participación activa de hasta 12 empresas calificadas en un mismo proceso, con dinámicas de puja intensas de hasta 9 lances en SECOP II.
- Esta pluralidad de oferentes mitiga los riesgos de colusión o monopolio, promueve la transparencia y asegura que la libre concurrencia actúe como un canal de mitigación frente a variaciones de precios del mercado.

5. Especificaciones técnicas

Los insumos, reactivos y materiales requeridos para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad (OLCC) son elementos de alta especificidad técnica vinculados directamente a la validez de los ensayos:

- Compatibilidad y Validación: Muchos métodos analíticos exigen marcas, referencias o especificaciones de pureza exactas (grado analítico PA, purísimo o reactivos especiales para HPLC/UV), puesto que forman parte de metodologías validadas y acreditadas bajo la norma internacional ISO/IEC 17025:2017. Cualquier alteración o sustitución inapropiada afectaría la equivalencia analítica y pondría en riesgo la acreditación de los laboratorios.
- Condiciones Especiales de Logística y Almacenamiento: El contratista debe garantizar de forma estricta condiciones de almacenamiento especiales, empaques originales sellados, entrega de certificados de calidad/análisis lote a lote, mantenimiento ininterrumpido de la cadena de frío y una fecha de vencimiento mínima garantizada de entre 11 y 12 meses al momento de la recepción.
- Ejecución por Sistema de Bolsa (Monto Agotable): Dada la variabilidad de las muestras analizadas por contingencias sanitarias o alertas, el contrato debe ejecutarse bajo la modalidad de bolsa de monto agotable a precios unitarios fijos, lo cual requiere una comunicación y supervisión técnica directa y constante entre el Invima y el contratista, sin intermediarios bursátiles.

Ahora bien, de acuerdo con la norma previamente citada, la entidad debe "estudiar, comparar e identificar las ventajas de utilizar la bolsa de productos para la adquisición respectiva frente a la subasta inversa", de esta forma y teniendo en cuenta la experiencia que la entidad ha tenido con los procesos adelantados por estas modalidades, es evidente que los costos asociados a la adquisición de los bienes y servicios asociados a través de la BMC resultarían excesivamente onerosos para la entidad pues un gasto para este fin impediría la optimización de los recursos disponibles.

No obstante, es importante señalar que la utilización del escenario de negociación de la Bolsa Mercantil de Colombia constituye un mecanismo previsto dentro del sistema de compras públicas para la adquisición de determinados bienes y servicios, particularmente aquellos de características técnicas uniformes, y no constituye, de manera general, un mecanismo obligatorio para las entidades estatales. En este sentido, la normativa permite a las entidades acudir a la Bolsa de Productos como una alternativa dentro de los mecanismos de selección previstos legalmente, siempre que se cumplan las condiciones y requisitos establecidos en el ordenamiento jurídico.

En consecuencia, una vez analizadas las alternativas previstas en el ordenamiento jurídico y verificada la inexistencia de instrumentos de agregación de demanda aplicables, el Invima concluye que la modalidad de **Selección Abreviada mediante Subasta Inversa Electrónica** constituye el mecanismo más eficiente, económico y adecuado para satisfacer la necesidad identificada, por cuanto garantiza la libre concurrencia de oferentes, la selección objetiva basada en el menor precio y el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas para el presente proceso de contratación.

De esta manera, en el presente proceso de contratación, el mecanismo de selección será el procedimiento de SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA, de acuerdo con el procedimiento establecido en el literal a), numeral 2 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.2.1.2.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021 y las demás normas concordantes y complementarias sobre la materia.

La necesidad de adelantar el proceso de selección es fundamental para el cumplimiento de las metas de los objetivos estratégicos a cargo del área requirente de la contratación, y que están asociados al proyecto de inversión institucional.

A la presente selección abreviada le son aplicables los principios de la Constitución Política, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública -Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Ley 1474 de 2001 y sus Decretos Reglamentarios, Estatuto Orgánico del Sistema Financiero, y demás normas legales y vigentes que

regulen la materia, en conjunto con las reglas previstas en el pliego de condiciones y las resoluciones y documentos que se expidan con ocasión de la presente selección.

De conformidad con lo previsto en los numerales 1, 7 y 8 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013 y el Decreto 287 de 2026, que modificó los artículos 2.2.1.2.4.2.6, 2.2.1.2.4.2.7 y 2.2.1.2.4.2.8 del Decreto 1082 de 2015, el Invima deberá implementar el sistema de preferencias en favor de las personas con discapacidad en la planeación, selección, adjudicación y ejecución del presente proceso, en lo que sea compatible con la modalidad y con la determinación de la oferta más favorable al menor precio.

En consecuencia, se analizó la pertinencia de aplicar herramientas de planeación inclusivas, criterios habilitantes diferenciales, puntajes adicionales y condiciones especiales de ejecución a favor de emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.7.2, 2.2.1.2.4.2.7.3, 2.2.1.2.4.2.7.4 y 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 1082 de 2015.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, JUSTIFICACIÓN Y FORMA DE PAGO:

El valor del contrato a celebrar será hasta por la suma **OCHOCIENTOS UN MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($801.697.645) INCLUIDO IVA Y DEMAS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR**.

Así mismo, dicho valor se encuentra discriminado por grupos, de la siguiente manera:

GRUPO 1: El valor del contrato a celebrar para este grupo será hasta por la suma de **TRESCIENTOS UN MILLONES DOSCIENTOS DOCE MIL TRESCIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE. ($301.212.340)** INCLUIDO IVA, IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

GRUPO 2: El valor del contrato a celebrar para este grupo será hasta por la suma de **OCHENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS VEINTINUEVE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS M/CTE. ($82.429.462)** INCLUIDO IVA, IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

GRUPO 3: El valor del contrato a celebrar para este grupo será hasta por la suma de **CINCUENTA MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y DOS PESOS M/CTE. ($50.733.562)** INCLUIDO IVA, IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

GRUPO 4: El valor del contrato a celebrar para este grupo será hasta por la suma de **VEINTIDÓS MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS VEINTE PESOS M/CTE. ($22.865.520)** INCLUIDO IVA, IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

GRUPO 5: El valor del contrato a celebrar para este grupo será hasta por la suma de **ONCE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS M/CTE. ($11.561.986)** INCLUIDO IVA, IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

GRUPO 6: El valor del contrato a celebrar para este grupo será hasta por la suma de **OCHENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS UN PESOS M/CTE. ($ 89.381.401)** INCLUIDO IVA, IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

GRUPO 7: El valor del contrato a celebrar para este grupo será hasta por la suma de **CIENTO TREINTA Y SEIS MILLONES CIENTO NUEVE MIL SEISCIENTOS SEIS PESOS M/CTE. ($136.109.606)** INCLUIDO IVA, IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

GRUPO 8: El valor del contrato a celebrar para este grupo será hasta por la suma DE **CUARENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE. ($44.257.243)** INCLUIDO IVA, IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

GRUPO 9: El valor del contrato a celebrar para este grupo será hasta por la suma de **CINCUENTA Y SIETE MILLONES CIENTO TRECE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/CTE. ($57.113.582)** INCLUIDO IVA, IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

GRUPO 10: El valor del contrato a celebrar para este grupo será hasta por la suma de **SEIS MILLONES TREINTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE. ($6.032.943)** INCLUIDO IVA, IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

Tanto los valores unitarios ofrecidos como los valores totales para cada grupo, no podrán sobrepasar los precios techo INCLUIDO IVA, establecidos por la entidad y que se encuentran señalados en el formato de propuesta económica, so pena de RECHAZO DE LA PROPUESTA.

La entidad solo tendrá como ofrecimiento económico el presentado en sobre económico dispuesto en la plataforma de Secop II, señalados en el ítem; en este que incluyen impuestos y demás tasas y contribuciones de Ley a que haya lugar, por tanto, cualquier documento adjunto al sobre económico o en cualquier otro ofrecimiento económico diferente a este no será tenido en cuenta.

4.1. FORMA DE PAGO:

El Invima pagará al contratista en pagos parciales vencidos conforme a las solicitudes realizadas por parte del supervisor y una vez se entreguen los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular y se reciban a satisfacción por el supervisor. Los pagos estarán de acuerdo con el programa anual mensualizado PAC, previa presentación del informe de actividades y sus anexos en debida forma, certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato y la acreditación de los pagos parafiscales de Ley. Para que se realice el pago, la factura debe contener los requisitos establecidos en el Estatuto Tributario y demás normas que lo modifiquen adiciones o aclaren.

El contrato que se adjudique en el desarrollo del presente proceso, de conformidad con su particularidad, se efectuara el pago del valor unitario por cada unidad solicitada, hasta agotar el presupuesto máximo estimado en el mismo, por lo cual no se limitara a una cantidad especifica de unidades por cada insumo, reactivo, materiales y elementos de uso regular solicitado, sino que el mismo se efectuara a pedido por parte de los laboratorios del Invima de acuerdo con el valor unitario ofertado por el adjudicatario

NOTA 1: Las facturas deben discriminar los valores unitarios de cada componente, consumible y/o servicio para cada uno de los ítems y el valor de IVA (cuando aplique)
NOTA 2: Se recibirán facturas los primeros quince (15) días calendario del mes.
NOTA 3: el contratista deberá Generar facturación electrónica en caso de encontrarse dentro de los sujetos obligados para tal efecto de acuerdo al artículo 1.6.1.4.2. del Decreto 1625 de 2016.

4.2. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL

El valor anteriormente indicado se cancelará con base a la siguiente información:

Presupuesto	Inversión
CDP N°.	Ver anexo.
Valor del CDP	$801. 697.645
Nombre proyecto de inversión	Mejoramiento de la capacidad de respuesta en la inspección, vigilancia y control de los productos competencia del Invima a nivel Nacional.

Código del producto SIIF	C-1903-0300-11-20201C-1903012	C-1903-0300-11-20201C-1903031
Actividad SUIFP	Desarrollar acciones técnicas y administrativas para el control de calidad de los productos competencia del Invima	Desarrollar acciones técnicas y administrativas asociadas a la vigilancia sanitaria poscomercializacion de los productos competencia del Invima
Código actividad interna	OLC07-12-0083	DMB03-31-0061
Nombre de la actividad	Atender y gestionar las necesidades de insumos, elementos, reactivos, servicios, estándares, material de referencia y libros para la oficina de laboratorios y control de calidad. Por valor de **SETECIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($766.697.645)** incluido IVA y demás impuestos, tasas y contribuciones de ley a que haya lugar.	1.9.2 Proyecto Demuestra de la Calidad De Medicamentos 2026. Por valor de **TREINTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE ($35.000.000)**

4.3. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL PROCESO DE SELECCIÓN:

La misionalidad de la Oficina de laboratorios y Control de Calidad del Invima implica que las muestras, análisis, parámetros y ensayos a realizar por parte del Instituto sean variables, (existen eventualidades que se pueden presentar en los laboratorios como son intoxicaciones, alertas sanitarias, apoyo a laboratorios de la red y a agencias de control como Policía, Fiscalía entre otros) por lo cual no existe certeza de la cantidad de insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular a requerir de manera mensual. En tal sentido, no resulta ajustado conforme al deber de planeación establecer un número estricto de cantidades fijas para cada ítem requerido, pues esto implica que en efecto si se presenta dentro de la respectiva anualidad una mayor solicitud de muestras que determine el uso de insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular en mayor cantidad y/o adicionar solicitudes extras derivadas de alertas sanitarias o requerimientos internacionales que por su naturaleza no se tenían contempladas en el momento de la elaboración del estudio, con el fin de dar respuesta a las necesidades analíticas derivadas de la inspección vigilancia y control del Invima, ocasionaría indefectiblemente realizar solicitudes de prorroga o adiciones contractuales.

Por esta razón, conforme al principio descrito anteriormente, la Oficina de laboratorios y Control de Calidad establece un número de unidades estimadas de cada ítem requerido para la presente vigencia, teniendo en cuenta el consumo histórico de vigencias anteriores, la información de los inventarios de cada laboratorio y los requerimientos de insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular necesarios para dar cumplimiento a la proyección de muestras de los requerimientos de los programas de vigilancia sanitaria, los planes operativos de los laboratorios y las necesidades derivadas de la acreditación ISO/IEC 17025, establecidos en el Plan Operativo Anual (POA) de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Invima para la vigencia 2026.

En este sentido es de advertir, que los contratos que se adjudiquen para cada grupo en el desarrollo del presente proceso, de conformidad con su particularidad, **se ejecutarán bajo la modalidad de bolsa monto agotable,** mediante el pago de los valores unitarios de los bienes requeridos y suministrados, hasta agotar el valor total

establecido como presupuesto para cada grupo, por lo cual no se limitará a una cantidad especifica de unidades por cada ítem solicitado.

Es así como para la conformación de los grupos, se tuvo en cuenta las especificaciones técnicas y características similares de los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios de uso regular. Así como, su uso común y empleo de los ítems en las diferentes etapas analíticas que se encuentran relacionadas entre sí. Lo anterior, con el propósito de explorar el mercado.

Para estimar el valor del presupuesto oficial estimado para los todos los grupos de los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios del presente proceso el instituto solicitó cotización mediante correo electrónico enviado por jfonsecaf@invima.gov.co, el día 29 de abril de 2026 a 51 diferentes proveedores:

artilab@artilab.com.co <artilab@artilab.com.co>, BIOCOL LTDA <biocol@outlook.com>, Edwin Pabon <edwin.pabon@annardx.com>, jhonmontoya@vidcol.com <jhonmontoya@vidcol.com>, jsuarez@biomol-latinamerica.com <jsuarez@biomol-latinamerica.com>, cristinablanco@blamis.com.co <cristinablanco@blamis.com.co>, Alexandra Diaz <adiaz@asanalytical.com>, info@comercializadoracyma.com <info@comercializadoracyma.com>, comercial@exiquim.com <comercial@exiquim.com>, humberto@quios.com.co <humberto@quios.com.co>, Oscar Gómez <quimitronica@quimitronica.com>, info@insolab.com.co <info@insolab.com.co>, natalia.cruz@insolab.com.co <natalia.cruz@insolab.com.co>, fmunoz@quimicamg.com <fmunoz@quimicamg.com>, comercial@adequim.com <comercial@adequim.com>, bogota@analytica.com.co <bogota@analytica.com.co>, arcanálisis@arcanálisis.com <arcanálisis@arcanálisis.com>, lina.alvarez@arcanálisis.com <lina.alvarez@arcanálisis.com>, bogota@avantika.com.co <bogota@avantika.com.co>, ventas@avantika.com.co <ventas@avantika.com.co>, clara.sanchez@casacientifica.com <clara.sanchez@casacientifica.com>, ventasanalitica@ecochem.com.co <ventasanalitica@ecochem.com.co>, ventas@elementosquimicos.com.co <ventas@elementosquimicos.com.co>, ventas3@norquimicos.com.co <ventas3@norquimicos.com.co>, oxoidquimicos@quimirel.com.co <oxoidquimicos@quimirel.com.co>, comercial@wacol.com.co <comercial@wacol.com.co>, asesor5@wacol.com.co <asesor5@wacol.com.co>, Ventas Quimitronica <ventas@quimitronica.com>, Asistente Comercial Adequim <asistentecomercial@adequim.com>, Ventas1 Adequim <camila.restrepo@adequim.com>, Comercial2 Adequim <comercial2@adequim.com.co>, WALTER GOMEZ <waltergomez@aqualabsas.com.co>, Yenifer Lorena Abril <asesor02@quimirel.com.co>, Paola Bernardi <paola.bernardi@miuras.com.co>, SALAMANCA Maria <maria.salamanca@biomerieux.com>, Tatiana Cárdenas Suárez <tatiana.cardenas@sanitastec.com>, Vadel-GSP-Líder-Manuela Ivanna Duarte G. <sp.lider.ventas@vadel.com.co>, Liliana Diaz <ldiaz@dizar.net>, Sandra Viviana Patino <sandra.viviana.patino@bd.com>, Bibiana Blanco Sarmiento <bibiana.blanco@annardx.com>, Francisco Mejia - AM LTDA <francisco.mejia@amltda.com>, DISPROQUILAB LTDA <disproquilab@hotmail.com>, Inversiones Jimsa SAS <inverjimsa@gmail.com>, mauricio.giraldo@insolab.com.co <mauricio.giraldo@insolab.com.co>, Jose David Patarroyo <jpatarroyo@quimicontrol.com.co>, Natalia Farieta <consumibles@casacientifica.com>, Maria Castaño, Avantika <estado1@avantika.com.co>, adriana.pat@profinas.info <adriana.pat@profinas.info>, Paola Castañeda Erazo <paolac@innovatek.com.co>, nmeza@aricel.com <nmeza@aricel.com>, Ventas 6 EQ <ventas6@elementosquimicos.com.co>, Francy Hernandez <bogota@spltda.com>, David Nieto <david.nieto@biotrendslab.com>, DIANA MARIA CORTES NUÑEZ <dcortes@velezlab.com.co>, Adriana Mesa Ortiz <a.mesa@kaika.com.co>, direcciongeneral@r-biopharmcol.com <direcciongeneral@r-biopharmcol.com>, asesor2@wacol.com.co <asesor2@wacol.com.co>, ventas2@kasselgroupsas.com <ventas2@kasselgroupsas.com>, Ventas 5 <ventas5@kasselgroupsas.com>, comercial2@islasas.com <comercial2@islasas.com>, direcciontecnica@genproducts.com.co <direcciontecnica@genproducts.com.co>, Juan Camilo Orozco <j.orozco@tecnologiasorozco.com>, José Suárez <jsuarez@nvp.com.co>.

De la solicitud realizada se recibió en el tiempo establecido respuesta de 7 proveedores: Artilab (mediante correo electrónico el día 5 de mayo de 2026), Inversiones Jimsa (mediante correo electrónico el día 5 de mayo de 2026), Elementos Quimicos (mediante correo electrónico el día 7 de mayo de 2026), Quimicontrol (mediante correo

electrónico el día 11 de mayo de 2026), Casa Científica (mediante correo electrónico el día 11 de mayo de 2026), Insolab (mediante correo electrónico el día 12 de mayo de 2026) e Innovatek (mediante correo electrónico el día 12 de mayo de 2026), que ofertaban para algunos grupos la totalidad de los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios de uso regular y para otros grupos ítems parciales. Así mismo, se recibió por parte del proveedor Kassel Group, correo donde manifiesta que dentro de su portafolio no ofrecen insumos ni reactivos.

De la revisión de las cotizaciones recibidas por **correo electrónico** se obtuvo el siguiente resultado:

- Para el **Grupo 1**: Se obtuvo 1 cotización que cumplió completamente con las especificaciones técnicas solicitadas para este grupo, del proveedor Inversiones Jimsa.

- Para el **Grupo 2**: Se obtuvo 4 cotizaciones, que cumplían completamente con las especificaciones técnicas solicitadas para este grupo, de los proveedores Inversiones Jimsa, Casa Científica, Insolab e Innovatek.
- Para el **Grupo 3**: Se obtuvo 1 cotización que cumplió completamente con las especificaciones técnicas solicitadas para este grupo, del proveedor Inversiones Jimsa.

- Para el **Grupo 4**: Se obtuvo 1 cotización que cumplió completamente con las especificaciones técnicas solicitadas para este grupo, del proveedor Inversiones Jimsa.

- Para el **Grupo 5**: Se obtuvo 4 cotizaciones, 2 cotizaciones que cumplían completamente con las especificaciones técnicas solicitadas para este grupo, de los proveedores Inversiones Jimsa, e Innovatek. Las otras 2 cotizaciones no cumplían con las especificaciones técnicas de algunos ítems solicitados.

- Para el **Grupo 6**: Se obtuvo 3 cotizaciones, 1 cotización que cumplió completamente con las especificaciones técnicas solicitadas para este grupo, del proveedor Inversiones Jimsa. Las otras 2 cotización no cumplían con las especificaciones técnicas solicitada.

- Para el **Grupo 7**: Se obtuvo 1 cotización que cumplió parcialmente con las especificaciones técnicas solicitadas para este grupo, del proveedor Artilab.

- Para el **Grupo 9**: Se obtuvieron 2 cotizaciones que cumplían parcialmente con las especificaciones técnicas solicitadas para este grupo, de los proveedores Artilab y elementos Quimicos.

Adicionalmente, el Instituto, mediante la solicitud de información SI 061 de 2026 en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II) publicada el día 30 de abril de 2026, se buscó llegar a más oferentes interesados en participar en el proceso. Así mismo, dicha solicitud fue realizada con el fin de conocer el sector respecto de los criterios diferenciales dispuestos por el Decreto 1860 de 2021, para emprendimiento y empresas de mujeres; población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional y Mipymes. Culminado el tiempo establecido el día 13 de mayo de 2026, se recibieron solicitud de aclaraciones por parte de proveedores a las cuales se les dio respuesta y se tuvieron en cuenta para ajustar algunas especificaciones técnicas de los ítems solicitados en los diferentes grupos.

Como resultado de la solicitud de información, se recibieron cotizaciones por parte de proveedores MAVE - Instrumentación y Quimicos S.A.S, Scientific Products, Biocol, Quimitrónica, Casa Científica (también cotizo por correo electrónico) e Innovatek (también cotizo por correo electrónico), las cuales si cumplían con las especificaciones técnicas solicitadas se tuvieron en cuenta para realizar el análisis de mercado en los diferentes grupos a los que se presentaron, garantizando se esta forma la pluralidad de oferentes en el desarrollo del proceso contractual.

Dado lo anterior, se procedió a establecer los presupuestos para los diferentes grupos.

Para obtener un precio referencia:

- **Para el Grupo 1**:

Se tuvo en cuenta la cotización de la empresa Inversiones Jimsa (recibida por correo electrónico) y la cotización de la empresa Yequim (recibida por Secop II – SI No.61) que cumplían con las especificaciones técnicas solicitadas para los ítems de este grupo. Teniendo en cuenta lo anterior, se procedió a realizar el cálculo del valor promedio unitario entre las dos cotizaciones allegadas junto con los valores históricos del contrato No 543 de 2025, con el incremento del respectivo IPC 5.1% (2025) y con los valores históricos del contrato No 852 de 2024, con el incremento del respectivo IPC 5.1% (2025) + el incremento del respectivo IPC 5.2% (2024).

Con el propósito de garantizar la razonabilidad y representatividad del análisis económico del proceso, se evalúa la dispersión de los valores obtenidos a partir de las cotizaciones recibidas y de los precios históricos disponibles, mediante el cálculo de la desviación estándar y del coeficiente de variación porcentual (CV).

El coeficiente de variación se utiliza como medida estadística para determinar el nivel de homogeneidad o dispersión de los datos analizados, permitiendo identificar si los valores presentan un comportamiento uniforme o si existen diferencias significativas entre las cotizaciones recopiladas.

En aquellos casos en los cuales el coeficiente de variación sea inferior al treinta por ciento (30%), se considera que existe una dispersión moderada y aceptable entre los valores analizados; por tanto, se adopta el promedio aritmético como medida representativa del valor de referencia, al reflejar de manera adecuada la tendencia central de los datos.

Por el contrario, cuando el coeficiente de variación sea superior al treinta por ciento (30%), se evidencia una alta dispersión entre los valores cotizados, situación que puede obedecer a diferencias relevantes en las condiciones del mercado, especificaciones técnicas, disponibilidad o metodologías de cotización. En estos casos, se emplea la media armónica como criterio de estimación, toda vez que esta medida reduce el efecto de valores extremos o atípicos, otorgando mayor estabilidad y prudencia en la determinación del valor de referencia del proceso contractual.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

GRUPO 1												
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL	Cotización 1 (Jimsa) Valor Unitario CON IVA	Cotización 2 (Yequim) Valor Unitario CON IVA	Valor histórico Contrato 543/2025 con IVA + Incremento IPC (5.1%) 2025	Valor histórico CTO 852/2024 con IVA + incremento IPC (5.2%) 2024 + Incremento IPC (5.1%) 2025	Valor Unitario Promedio entre Históricos y Cotizaciones con IVA	DESVIACIÓN ESTANDAR	PORCENTAJE DESVIACIÓN	VALOR UNITARIO CON MEDIA ARMÓNICA Y/O PROMEDIO CON IVA	Valor Total Unitario Incluido IVA cuando aplique
1*	Alcohol antiséptico de uso externo 70%	Botella x 700 ml	245	$ 10.400	$ 10.452,00	$ 4.930	$ 8.738	$ 8.630	$ 2.592	30%	$ 7.857,00	$ 1.924.965,00
2*	Algodón absorbente tipo hospitalario	Rollo x 450-500 g	20	$ 27.800,00	$ 33.247,41	$ 16.051	$ 25.707	$ 25.701	$ 7.176	27,92%	$ 25.701,00	$ 514.020,00
3	Aplicador aséptico de madera con punta de algodón 100% extra puro hidrófilo (escobillones) Largo 14 hasta 18 cms	Unidad	300	$ 2.499,00	$ 2.512,09	$ 1.359	$ 565	$ 1.734	$ 948	54,70%	$ 1.210,00	$ 363.000,00
4	Asas de hockey desechables estériles	Unidad	8050	$ 2.832,20	$ 2.846,48	$ 1.304	$ 921	$ 1.976	$ 1.009	51,08%	$ 1.564,00	$ 12.590.200,00
5	Asas desechables de 1 uL estériles y calibradas	Unidad	10050	$ 1.130,50	$ 1.136,45	$ 164	$ 263	$ 674	$ 533	79,01%	$ 343,00	$ 3.447.150,00
6	Asas desechables de 10 uL estériles y calibradas	Unidad	12050	$ 1.130,50	$ 1.136,45	$ 164	$ 263	$ 674	$ 533	79,01%	$ 343,00	$ 4.133.150,00
7	Bioindicador para controlar autoclaves de capacidad de funcionamiento de mínimo 15 min de esterilización a 121ºC ± 0,5 °C, esporas de *Geobacillus stearothermophilus* ATCC 7953 como organismo de ensayo patógeno y que pueda ser incubado en incubadora no específica calibrada a una temperatura de 60° ± 2 °C durante 48 horas*	Caja por 100 ampollas x 2ml	8	$ 3.393.880,00	$ 2.866.260,00	$ 298.680	$ 911.610	$ 1.867.607	$ 1.494.688	80,03%	$ 786.077,00	$ 6.288.616,00
8	Bolsa de polietileno de baja densidad, transparente con autocierre o cierre hermético, calibre: mayor a 2 micras, Tamaño: Largo 17 a 20 cm x Ancho 14 a 16 cm	Unidad	1150	$ 1.100,75	$ 1.106,70	$ 163	$ 404	$ 694	$ 484	69,69%	$ 384,00	$ 441.600,00
9	Bolsa de polietileno de baja densidad, transparente con autocierre o cierre hermético, calibre: mayor a 2 micras, Tamaño: Largo 30 a 40 cm x Ancho 20 a 30 cm	Unidad	300	$ 1.487,50	$ 1.494,64	$ 424	$ 756	$ 1.040	$ 538	51,70%	$ 796,00	$ 238.800,00
10	Bolsa de homogeneización estéril de 2,5 L a 3 L sin filtro	Unidad	500	$ 17.255,00	$ 17.341,87	$ 5.541	$ 5.464	$ 11.401	$ 6.811	59,74%	$ 8.349,00	$ 4.174.500,00

11	Caja de Petri de poliestireno transparente estériles de 90 a 100 mm de diámetro, por 14 a 15 mm de alto	Unidad	23200	$ 1.487,50	$ 1.494,64	$ 531	$ 856	$ 1.092	$ 479	43,90%	$ 910,00	$ 21.112.000,00
12	Churrusco lavador (escobillón) para pipeta x 10 mL	Unidad	25	$ 9.282,00	$ 9.328,41	$ 7.497	$ 8.569	$ 8.669	$ 855	9,87%	$ 8.669,00	$ 216.725,00
13	Cinta indicadora de esterilización para autoclaves a vapor.	Rollo	11	$ 65.450,00	$ 65.777,25	$ 20.861	$ 42.846	$ 48.733	$ 21.459	44,03%	$ 39.309,00	$ 432.399,00
14	Cinta de enmascarar para propósito general de 48 mm x 40 a 50 metros, con resistente poder de adhesión, resistente a temperatura hasta 80°C.	Rollo	30	$ 57.120,00	$ 57.405,60	$ 29.335	$ 35.890	$ 44.938	$ 14.482	32,23%	$ 41.289,00	$ 1.238.670,00
15	Cinta transparente gruesa para propósito general de 35mm a 48mm x 50 metros, con resistente poder de adhesión.	Unidad	27	$ 19.635,00	$ 19.733,77	$ 26.076	$ 12.602	$ 19.512	$ 5.505	28,21%	$ 19.512,00	$ 526.824,00
16	Caja con base tapa y gradilla en acrílico y/o plástico totalmente, marcada con 81 a 100 posiciones, que contenga 81 a 100 crioviales (fabricados en policarbonato o en polipropileno o materiales similares que pueden soportar temperaturas extremadamente bajas) con 25 crioperlas tratadas con crioprotectores que actúan como conservante. Cada criovial de variedad, por colores surtidos de 81 a 100 posiciones para la conservación de cepas microbiológicas	Unidad	6	$ 3.552.150,00	$ 3.569.910,75	$ 128.336	$ 1.762.962	$ 2.253.340	$ 1.650.897	73,26%	$ 448.384,00	$ 2.690.304,00
17	Desinfectante listo para usar, frasco pulverizador bactericida fungicida; composición: glutaraldehido, dimetil-didecil amonio cloruro y alcohol isopropílico.	Frasco x 750 mL o 1000mL	4	$ 292.264,00	$ 293.725,32	$ 123.861	$ 142.147	$ 212.999	$ 92.674	43,51%	$ 182.360,00	$ 729.440,00
18	Desinfectante de superficies para limpieza y desinfección de superficies, Composición mínima: Glutaraldehído 3%, cloruro de didecildimetilamonio 5%, glioxal 2,4%, aldehído fórmico 1,96%, disolventes y	Garrafa x 5 L	9	$ 1.172.150,00	$ 1.178.010,75	$ 292.197	$ 718.674	$ 840.258	$ 424.021	50,46%	$ 613.891,00	$ 5.525.019,00

	aromatizantes c.s.p 100. Bactericida, fungicida, Virucida y esporicida.											
19	Espuma detergente desinfectante de superficies, con actividad sobre bacterias, micobacterias, levaduras, mohos y virus; libre de sustancias CMR, sin perfume ni alcohol. Composición mínima: Cloruro de didecildimetilamonio, Clorhidrato de Polihexametileno de biguanida, tensioactivos catiónico y anfotérico, agente secuestrante, excipientes.	Frasco x 750 mL	54	$ 315.350,00	$ 316.926,75	$ 95.271	$ 173.399	$ 225.237	$ 109.705	48,71%	$ 177.071,00	$ 9.561.834,00
20	Detergente desinfectante de suelos y superficies, Solución límpida de color azul-verde con olor a limón, con bomba dosificadora de 20ml, No corrosivo, sin aldehídos, con actividad sobre bacterias, micobacterias, levaduras, mohos y virus; Composición mínima: N-(3-aminopropil)-N-dodecilpropano-1,3-diamina – CAS N° 2372-82-9 (51 mg/g), cloruro de didecildimetilamonio – CAS N° 7173-51-5 (25 mg/g), excipientes. **	Galón * 5 L	10	$ 1.166.200,00	$ 1.172.031,00	$ 337.395	$ 718.674	$ 848.575	$ 401.534	47,32%	$ 659.409,00	$ 6.594.090,00
21	Detergente en polvo multiusos para lavado de material de laboratorio, con tensoactivos biodegradables, ablandadores de agua, libre de fosfatos.	Unidad x 5000 g	2	$ 196.350,00	$ 197.331,75	$ 76.924	$ 92.244	$ 140.712	$ 65.114	46,27%	$ 117.643,00	$ 235.286,00
22	Espátula en acero inoxidable longitud 23 cm, extremo de cuchara aplanada (3,7 cm x 1,8 - 1,9 cm) y extremo plano (5,5 cm x 0,8 cm) con un rango +/- 0.2 a 0.5 cm. de diferencia.	Unidad	11	$ 81.515,00	$ 81.923,17	$ 36.180	$ 57.464	$ 64.271	$ 21.942	34,14%	$ 57.541,00	$ 632.951,00

23	Estibas plásticas para cuarto de residuos peligrosos. Ancho: 66 a 70 cm Largo: 66 a 70 cm Alto: 14 a 16 cm Resistencia: Min 100 Kg Almacenamiento: Piso Color: Negro Propiedades: Plástico con resistencia al impacto.	Unidad	2	$ 2.921.450,00	$ 2.936.057,25	$ 590.320	$ 634.116	$ 1.770.486	$ 1.337.585	75,55%	$ 1.011.664,00	$ 2.023.328,00
24*	Gasa aséptica hospitalaria. Hilo de algodón 100% 24 hilos.	Rollo x 100 yardas	72	$ 98.000,00	$ 117.203,10	$ 49.303	$ 84.683	$ 87.297	$ 28.631	32,80%	$ 78.697,00	$ 5.666.184,00
25	Guardián para material cortopunzante con logo de riesgo biológico con capacidad de 4 a 6 Litros	Unidad	735	$ 45.815,00	$ 46.044,67	$ 26.076	$ 22.179	$ 35.029	$ 12.688	36,22%	$ 31.500,00	$ 23.152.500,00
26	Guardián para material cortopunzante con logo de riesgo biológico con capacidad de 10 a 12 Litros.	Unidad	235	$ 81.515,00	$ 81.923,17	$ 29.335	$ 27.724	$ 55.124	$ 30.717	55,72%	$ 42.269,00	$ 9.933.215,00
27	Hipoclorito de sodio al 5 o 5.25 % para desinfección de material de laboratorio y superficies.	Galón x 5 L	42	$ 90.202,00	$ 90.653,01	$ 37.810	$ 45.568	$ 66.056	$ 28.318	42,87%	$ 56.729,00	$ 2.382.618,00
28	Indicador biológico para esterilizadores por vapor a 121 °C/250 °F por gravedad, o a 132 °C /270 °F asistido por vacio, tapa café, para ser incubado únicamente en Incubadora Attest para autoclave lectura 48 horas, con certificado de calidad por lote*	100 unidades	1	$ 3.163.020,00	$ 3.178.835,10	$ 634.285	$ 1.033.785	$ 2.002.481	$ 1.359.043	67,87%	$ 1.259.989,00	$ 1.259.989,00
29	Jabón lavaloza en crema uso doméstico para lavado de material de laboratorio	Unidad * 1000 g	60	$ 29.155,00	$ 29.301,37	$ 12.386	$ 17.642	$ 22.121	$ 8.483	38,35%	$ 19.432,00	$ 1.165.920,00
30	Jeringa para insulina de 1 mL con aguja removible de 27 X ½" estéril desechable de 3 partes	Unidad	5100	$ 1.487,50	$ 1.494,64	$ 652	$ 403	$ 1.009	$ 565	56,04%	$ 747,00	$ 3.809.700,00
31	Jeringas hipodérmicas de polipropileno de 10 mL estériles y apirogenicas (Con terminación del embolo sin caucho)	Unidad	5600	$ 1.725,50	$ 1.733,83	$ 782	$ 524	$ 1.191	$ 630	52,93%	$ 921,00	$ 5.157.600,00
32	Jeringas hipodérmicas de polipropileno de 20 mL estériles y apirogenicas (Con terminación del embolo sin caucho)	Unidad	5100	$ 1.963,50	$ 1.973,02	$ 1.304	$ 993	$ 1.558	$ 490	31,46%	$ 1.434,00	$ 7.313.400,00

33	Paños de limpieza ultraresistentes y adsorbente color blanco. Tamaño: 28 cm de ancho x 42 cm de largo, en material hidrotejido compuesto por 80% celulosa (biodegradable) y 20% polipropileno (Wypall X80)	Rollo x 80 hojas	83	$ 124.355,00	$ 124.977,37	$ 55.411	$ 80.449	$ 96.298	$ 34.315	35,63%	$ 85.985,00	$ 7.136.755,00
34	Papel aluminio resiste temperaturas altas y bajas, desechable, como mínimo por 40 metros de largo x 30 a 35 cms de ancho	Rollo	32	$ 49.980,00	$ 50.229,90	$ 21.513	$ 41.333	$ 40.764	$ 13.484	33,08%	$ 36.168,00	$ 1.157.376,00
35	Petrifilm recuento aerobios. Placas para Recuento de Aerobios (Aerobic Count AC).*	Bolsa por 50 Unidades	8	$ 775.880,00	$ 779.759,40	$ 77.703	$ 562.538	$ 548.970	$ 330.166	60,14%	$ 232.308,00	$ 1.858.464,00
36	Petrifilm hongos y levaduras (Yeast & Mold).*	Bolsa por 50 Unidades	8	$ 785.400,00	$ 789.327,00	$ 103.285	$ 594.799	$ 568.203	$ 322.969	56,84%	$ 287.700,00	$ 2.301.600,00
37	Pipeta Pasteur plástica de 5 mL no estériles.	Unidad	3000	$ 1.904,00	$ 1.913,52	$ 293	$ 413	$ 1.131	$ 899	79,52%	$ 582,00	$ 1.746.000,00
38	Pipetas de pasteur de plástico estériles 3ml.	unidad	5120	$ 892,50	$ 897,26	$ 880	$ 423	$ 773	$ 233	30,19%	$ 698,00	$ 3.573.760,00
39	Placas de superficie rodac de poliestireno transparente estériles, con dimensiones de la placa: 60 a 65 mm de diámetro x 15 mm de altura. La base debe poseer una cuadrícula para identificar muestras.	Unidad	500	$ 4.641,00	$ 4.664,80	$ 2.608	$ 988	$ 3.225	$ 1.776	55,07%	$ 2.191,00	$ 1.095.500,00
40	Punta con filtro de 50 o 100 uL a 1000 uL, estéril libre de Dnase libre, de Dnase Rnase y pirógenos. Rack 10x 96. Compatible con diferentes marcas de micropipetas.	Caja x 10 Rack x 96	35	$ 775.880,00	$ 779.759,40	$ 456.329	$ 394.718	$ 601.672	$ 204.954	34,06%	$ 548.233,00	$ 19.188.155,00
41	Punta con filtro con capacidad hasta 200 uL, estéril libre de Dnase libre, de Dnase Rnase y pirógenos. Rack 10x 96. Compatible con diferentes marcas de micropipetas.	Caja x 10 Rack x 96	10	$ 755.868,00	$ 759.667,44	$ 264.420	$ 394.718	$ 543.673	$ 252.889	46,51%	$ 446.696,00	$ 4.466.960,00
42	Punta con filtro para usar en volúmenes entre 5 o 10µL a 100 µL, estéril libre de Dnase libre, de Dnase Rnase y pirógenos. Rack 10x 96. Compatible con diferentes marcas de micropipetas.	Caja x 10 Rack x 96	20	$ 755.650,00	$ 759.428,25	$ 366.367	$ 394.718	$ 569.041	$ 217.972	38,31%	$ 506.130,00	$ 10.122.600,00
43	Tiras indicadoras de pH.	Caja por 50 Tiras	5	$ 128.520,00	$ 129.162,60	$ 57.367	$ 99.301	$ 103.588	$ 33.815	32,64%	$ 92.969,00	$ 464.845,00

44	Toallas de papel para secado de manos color blanco plegado, doble hoja, absorbentes, presentación: paquete de 150 unidades para usar en dispensador.	Paquete	26	$ 46.291,00	$ 46.523,05	$ 22.816	$ 16.130	$ 32.940	$ 15.788	47,93%	$ 26.860,00	$ 698.360,00
45	Tubo de polipropileno graduado para centrifuga con tapa rosca, con base cónica, con franja externa para marcación, transparente e incoloro, resistente a solventes orgánicos con capacidad de 15 mL para centrifugar.	Unidad	6100	$ 1.666,00	$ 1.674,33	$ 847	$ 1.573	$ 1.440	$ 398	27,63%	$ 1.440,00	$ 8.784.000,00
46	Tubo de polipropileno graduado para centrifuga con tapa rosca, con base cónica, con franja externa para marcación, transparente e incoloro, resistente a solventes orgánicos, con capacidad de 50 mL para centrifugar.	Unidad	21100	$ 1.963,50	$ 1.973,02	$ 742	$ 1.966	$ 1.661	$ 613	36,90%	$ 1.392,00	$ 29.371.200,00
47	Jeringas hipodérmicas de polipropileno de 5 mL, 21Gx1 1/2´´, de dos partes, con aguja, estériles (Con terminación del embolo sin caucho)	Unidad	1600	$ 1.428,00	$ 1.435,14	$ 456	$ 691	$ 1.002	$ 505	50,36%	$ 794,00	$ 1.270.400,00
48	Puntas plásticas amarillas compatible con diferentes marcas de micropipetas, con capacidad de 10 µL a 100 µL.	Caja x 10 Rack x 96	2	$ 755.888,00	$ 759.667,44	$ 345.506	$ 464.374	$ 581.359	$ 209.417	36,02%	$ 520.356,00	$ 1.040.712,00
49	Puntas plásticas blancas de 1 µL a 10 µL compatible con diferentes marcas de micropipetas Alternativa: Puntas plásticas blancas de 0,1 µL a 20 µL compatible con diferentes marcas de micropipetas	Paquete x 1000 unidades	2	$ 755.888,00	$ 759.667,44	$ 192.310	$ 125.009	$ 458.219	$ 346.994	75,73%	$ 252.546,00	$ 505.092,00
50	Puntas plásticas azules compatible con diferentes marcas de micropipetas con capacidad de 100 µL a 1000 µL. Alternativa: Puntas plásticas azules compatible con diferentes marcas de micropipetas con capacidad de 50 µL a 1000 µL.	Unidad	2000	$ 696,15	$ 699,72	$ 358	$ 456	$ 553	$ 173	31,20%	$ 510,00	$ 1.020.000,00

51	Tijeras especiales para laboratorio de acero inoxidable tamaño mediano (punta aguda), de 14 a 16 cm de longitud	Unidad	10	$ 93.415,00	$ 93.882,67	$ 49.544	$ 52.629	$ 72.368	$ 24.606	34,00%	$ 66.070,00	$ 660.700,00
52	Puntas incoloras compatible con diferentes marcas de micropipetas para usar en volúmenes entre 20 µL a 200 microlitros (µL) Alternativa: Puntas incoloras compatible con diferentes marcas de micropipetas para usar en volúmenes entre 2 µL a 200 microlitros (µL)	Bolsa 1000 unidades	1	$ 435.302,00	$ 437.478,51	$ 250.981	$ 328	$ 281.022	$ 206.537	73,49%	$ 1.307,00	$ 1.307,00
53	Puntas para micropipetas de 500µl a 5000µl polipropileno blanco acoplables a micropipetas eppendorf electrónica	Bolsa 1000 unidades	3	$ 1.029.350,00	$ 1.034.496,75	$ 488.924	$ 690.571	$ 810.836	$ 268.243	33,08%	$ 736.442,00	$ 2.209.326,00
54	Tapa metálica Dimensiones de 18 mm, resistente a la esterilización por vapor (mínimo 121°C).	Unidad	50	$ 13.685,00	$ 13.754,02	$ 2.608	$ 4.940	$ 8.747	$ 5.821	66,55%	$ 5.467,00	$ 273.350,00
55	Puntas estériles o no estériles autoclavables y/o esterilizables para pipetas de transferencia (Transferpipeta), compatibles con la marca Brand, con un volumen de 10 mL .	Rack 6 x 24 unidades	3	$ 3.048.780,00	$ 3.064.023,90	$ 800.986	$ 1.089.067	$ 2.000.714	$ 1.224.679	61,21%	$ 1.417.913,00	$ 4.253.739,00
56	Puntas autoclavables y/o esterilizables de volumen variable de 1 a 10 mL compatibles con pipetas marca Socorex modelo Acura 835.	200 unidades	1	$ 435.302,00	$ 437.478,51	$ 175.361	$ 639.661	$ 421.951	$ 190.284	45,10%	$ 337.583,00	$ 337.583,00
57	Tubos en polipropileno transparentes e incoloros con tapa rosca de 50ml graduados (5,10,15,20,25,30,35,40,45,50 mL). Clase A en temperaturas 120 °C	Unidad	1500	$ 9.341,50	$ 9.387,91	$ 2.542	$ 12.098	$ 8.342	$ 4.076	48,86%	$ 5.801,00	$ 8.701.500,00
58	Punta de micropipeta capacidad de 1 a 10 mL para pipeta eppendorf	Unidad	2150	$ 3.391,50	$ 3.408,16	$ 1.825	$ 3.528	$ 3.038	$ 811	26,70%	$ 3.038,00	$ 6.531.700,00
59	Jeringa desechable en polipropileno grado médico, inerte de 3 ml. Con o sin aguja	Caja por 100 unidades	155	$ 101.150,00	$ 101.655,75	$ 52.152	$ 39.317	$ 73.569	$ 32.565	44,26%	$ 62.177,00	$ 9.637.435,00
60	Mopa de repuesto de Microfibra lavable de medidas	Unidad	15	$ 196.350,00	$ 197.331,75	$ 92.570	$ 139.122	$ 156.343	$ 50.478	32,29%	$ 142.090,00	$ 2.131.350,00

	45 a 49 cm de largo x 12 a 15 cm ancho x 1 a 2 cm											
61	Haragán para mota limpiadora en microfibra de medidas 45 a 49 cm de largo x 12 a 15 cm ancho x 1 a 2 cm	Unidad	6	$ 202.300,00	$ 203.311,50	$ 97.785	$ 126.622	$ 157.504	$ 53.619	34,04%	$ 142.930,00	$ 857.580,00
62	Baldes plástico x 8 a 10 Litros	Unidad	1	$ 45.220,00	$ 45.446,10	$ 23.468	$ 28.732	$ 35.717	$ 11.311	31,67%	$ 32.913,00	$ 32.913,00
63	Papel Parafilm Rollo 38 metros X 10 cm (Película autosellable moldeable y flexible)	Unidad	7	$ 335.580,00	$ 337.257,90	$ 151.241	$ 179.448	$ 250.882	$ 99.441	39,64%	$ 220.633,00	$ 1.544.431,00
64	Filtros para jeringa de 13mm de diámetro tamaño de poro 0,22um estériles (membrana de filtración de nylon)	Caja x 100	11	$ 499.800,00	$ 502.299,00	$ 231.424	$ 225.553	$ 364.769	$ 157.385	43,15%	$ 313.817,00	$ 3.451.987,00
65	Tapas con septas para viales 9mm septa: rojo PTFE/blanco silicona	paquete X100	13	$ 160.888,00	$ 161.692,44	$ 65.190	$ 105.854	$ 123.406	$ 46.790	37,92%	$ 107.565,00	$ 1.398.345,00
66	Papel de arroz para laboratorio. Libreta de medidas 8 cm x 10 cm.	Unidad	4	$ 33.915,00	$ 34.085,17	$ 26.076	$ 15.122	$ 27.300	$ 8.937	32,74%	$ 24.494,00	$ 97.976,00
67	Bolsas rojas de polietileno para residuos peligrosos con símbolo de riesgo biológicos. Calibre de 1,4 y tamaño de 40 cm x 60cm	Paquete x 50	5	$ 130.900,00	$ 131.554,50	$ 66.494	$ 99.301	$ 107.062	$ 30.952	28,91%	$ 107.062,00	$ 535.310,00
68	Frasco para cultivo celular de 75 cm2, fabricados en poliestireno ópticamente transparente, tratado para la fijación óptima de células, cuello inclinado, rectangular, tapa con filtro de venteo, libre de pirógenos y estériles.	Caja por 50 unidades	5	$ 2.600.150,00	$ 2.613.150,75	$ 280.818	$ 1.184.153	$ 1.669.568	$ 1.143.181	68,47%	$ 773.278,00	$ 3.866.390,00
69	Papel Filtro Whatman 541diámetro de 125 mm	Caja x 100	1	$ 660.450,00	$ 663.752,25	$ 556.557	$ 516.164	$ 599.231	$ 74.458	12,43%	$ 599.231,00	$ 599.231,00
70	Espátula multifuncional desechable para laboratorio color azul. 210 mm. +/- 10mm. Presentación con Cuchara para uso en tubos de 15ml y espátula para uso en tubos de 1,5ml a 0,5ml.	Caja x 300	2	$ 815.388,00	$ 819.464,94	No se adquirió	$ 503.059	$ 712.637	$ 181.512	25,47%	$ 712.637,00	$ 1.425.274,00
71	Tubo de 1,5 mL, libres de DNAsa, RNAsa, pirógenos, ADN y estériles. Transparentes	Bolsa x 500	3	$ 220.388,00	$ 221.489,94	No se adquirió	No se adquirió	$ 220.939	$ 779	0,35%	$ 220.939,00	$ 662.817,00
72	Tubo de 2 mL, libres de DNAsa, RNAsa, pirógenos, ADN y estériles. Transparentes	Bolsa x 500	3	$ 240.380,00	$ 241.581,90	No se adquirió	No se adquirió	$ 240.981	$ 850	0,35%	$ 240.981,00	$ 722.943,00

73	Churrusco para erlenmeyer 250 ML, material cerdas y alambre, dimensiones: 28 cm x 16 cm x 7 cm	Unidad	20	$ 9.282,00	$ 9.328,41	No se adquirió	No se adquirió	$ 9.305	$ 33	0,35%	$ 9.305,00	$ 186.100,00
74	CHURRUSCOS O ESCOBILLONES: ESCOBILLÓN DE LIMPIEZA O CHURRUSCO PARA BALÓN VOLUMÉTRICO 50ML dimensiones 200mm*50mm*40mm (largo total x largo churrusco x ancho churrusco)	Unidad	22	$ 9.282,00	$ 9.328,41	No se adquirió	No se adquirió	$ 9.305	$ 33	0,35%	$ 9.305,00	$ 204.710,00
75	CHURRUSCOS O ESCOBILLONES: ESCOBILLÓN DE LIMPIEZA O CHURRUSCO PARA BALÓN VOLUMÉTRICO 1000ML 400mm*150mm*90mm (largo total x largo churrusco x ancho churrusco)	Unidad	10	$ 9.282,00	$ 9.328,41	No se adquirió	No se adquirió	$ 9.305	$ 33	0,35%	$ 9.305,00	$ 93.050,00
76	CHURRUSCOS O ESCOBILLONES: Churrusco y/o escobillón cilíndrico de 7 mm de diámetro por 55 cm de largo.	Unidad	10	$ 9.282,00	$ 9.328,41	No se adquirió	No se adquirió	$ 9.305	$ 33	0,35%	$ 9.305,00	$ 93.050,00
77	Clips o pinzas KECK de plástico para junta cónica de vidrio estándar 24/40	Paquete por 12	4	$ 304.640,00	$ 306.163,20	No se adquirió	No se adquirió	$ 305.402	$ 1.077	0,35%	$ 305.402,00	$ 1.221.608,00
78	Limpiador abrasivo en polvo 1A. Frasco* 750 g	Unidad	20	$ 26.775,00	$ 26.909,47	No se adquirió	No se adquirió	$ 26.842	$ 95	0,35%	$ 26.842,00	$ 536.840,00
79	Embudo plástico grande para residuos color azul: Largo: 20cm a 24 cm, Ancho: 21 a 23 cm y Diámetro boquilla de salida: 16 mm a 17 mm	Unidad	2	$ 53.788,00	$ 54.056,94	No se adquirió	No se adquirió	$ 53.922	$ 190	0,35%	$ 53.922,00	$ 107.844,00
80	Embudos de plástico de polipropileno con tubos cónicos. Diámetro de boca entre 10cm y 11cm	Unidad	5	$ 41.888,00	$ 42.097,44	No se adquirió	No se adquirió	$ 41.993	$ 148	0,35%	$ 41.993,00	$ 209.965,00
81	Embudos de plástico de polipropileno con vastago corto (de 2 a 3 cm). Diámetro de boca entre 8cm y 11cm.	Unidad	5	$ 38.080,00	$ 38.270,40	No se adquirió	No se adquirió	$ 38.175	$ 135	0,35%	$ 38.175,00	$ 190.875,00
82	Microespátula en acero inoxidable; terminación cuchara-espátula; acero inoxidable; 100 a 150 mm longitud	Unidad	20	$ 77.588,00	$ 77.975,94	No se adquirió	No se adquirió	$ 77.782	$ 274	0,35%	$ 77.782,00	$ 1.555.640,00
83	Gradilla para tubos de centrifuga de 50ml 230mm de largo*190mm de	Unidad	5	$ 81.991,00	$ 82.401,55	No se adquirió	No se adquirió	$ 82.196	$ 290	0,35%	$ 82.196,00	$ 410.980,00

	ancho*35mm de alto en Polipropileno											
84	Gradilla para tubos eppendorf de 1, 5 ml a 2 ml de capacidad y de 8 X 12 posiciones	Unidad	5	$ 45.815,00	$ 46.044,67	No se adquirió	No se adquirió	$ 45.930	$ 162	0,35%	$ 45.930,00	$ 229.650,00
85	Caja de almacenamiento para Frascos tapa azul Schott de 10 ml con capacidad de 20 posiciones.	Unidad	5	$ 280.364,00	$ 281.765,82	No se adquirió	No se adquirió	$ 281.065	$ 991	0,35%	$ 281.065,00	$ 1.405.325,00
86	Gradilla de viales de 2 mL de 50 puestos	Unidad	15	$ 77.350,00	$ 77.736,75	No se adquirió	No se adquirió	$ 77.543	$ 273	0,35%	$ 77.543,00	$ 1.163.145,00
87	Grasa siliconada de alto vacio FDA ref. BB-34090207	Unidad	1	$ 506.464,00	$ 508.996,32	No se adquirió	No se adquirió	$ 507.730	$ 1.791	0,35%	$ 507.730,00	$ 507.730,00
88	Perlas de ebullición	Bolsa x kilo	1	$ 625.940,00	$ 629.069,70	No se adquirió	No se adquirió	$ 627.505	$ 2.213	0,35%	$ 627.505,00	$ 627.505,00
89	Brocha para limpieza de balanzas. Pincel para balanza de pelo fino en punta y mango de madera	Unidad	4	$ 33.915,00	$ 34.085,17	No se adquirió	No se adquirió	$ 34.000	$ 120	0,35%	$ 34.000,00	$ 136.000,00
90	Bateria alcalina AA 1,5 V	unidad	80	$ 19.635,00	$ 19.733,77	No se adquirió	$ 8.895	$ 16.088	$ 6.229	38,72%	$ 14.017,00	$ 1.121.360,00
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA											**$ 301.212.340,00**	

- **Para el Grupo 2**:

Se tuvo en cuenta las cotizaciones de las empresas Inversiones Jimsa, Casa Científica, Insolab e Innovatek (recibidas por correo electrónico) y la cotización de la empresa Yequim (recibida por Secop II – SI No.61) que cumplían con las especificaciones técnicas solicitadas para los ítems de este grupo.

Adicionalmente se tuvieron en cuenta las cotizaciones de las empresas MAVE - instrumentación y Quimicos y Quimitronica (recibidas por Secop II – SI No.61) las cuales cumplían con las especificaciones técnicas solicitadas para algunos de los ítems de este grupo. Es importante mencionar que algunos ítems de este grupo no fueron cotizados por estas empresas.

Es importante mencionar que los ítems 16 y 17 del grupo 2 fueron relacionados por el proveedor Inversiones Jimsa en la cotización del grupo 6 en los ítems 13 y 14.

Con el propósito de garantizar la razonabilidad y representatividad del análisis económico del proceso, se evalúa la dispersión de los valores obtenidos a partir de las cotizaciones recibidas y de los precios históricos disponibles, mediante el cálculo de la desviación estándar y del coeficiente de variación porcentual (CV).

El coeficiente de variación se utiliza como medida estadística para determinar el nivel de homogeneidad o dispersión de los datos analizados, permitiendo identificar si los valores presentan un comportamiento uniforme o si existen diferencias significativas entre las cotizaciones recopiladas.

En aquellos casos en los cuales el coeficiente de variación sea inferior al treinta por ciento (30%), se considera que existe una dispersión moderada y aceptable entre los valores analizados; por tanto, se adopta el promedio aritmético como medida representativa del valor de referencia, al reflejar de manera adecuada la tendencia central de los datos.

Por el contrario, cuando el coeficiente de variación sea superior al treinta por ciento (30%), se evidencia una alta dispersión entre los valores cotizados, situación que puede obedecer a diferencias relevantes en las condiciones del mercado, especificaciones técnicas, disponibilidad o metodologías de cotización. En estos casos, se emplea la media armónica como criterio de estimación, toda vez que esta medida reduce el efecto de valores extremos o atípicos, otorgando mayor estabilidad y prudencia en la determinación del valor de referencia del proceso contractual.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

GRUPO 2																
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL	Cotización 1 (Jimsa) Valor Unitario CON IVA	Cotización 2 (Casa cientifica) Valor Unitario CON IVA	Cotización 3 (Insolab) Valor Unitario CON IVA	Cotización 4 (Innovatek) Valor Unitario CON IVA	Cotización 5 (Instrumentación y Químicos) Valor Unitario CON IVA	Cotización 6 (Quimitronica) Valor Unitario CON IVA	Cotización 7 (Yequim) Valor Unitario CON IVA	Valor Unitario Promedio entre Cotizaciones CCON IVA	Valor Unitario promedio Cotizaciones Incluido IVA cuando aplique	DESVIACIÓN ESTANDAR	PORCENTAJE DESVIACION	VALOR UNITARIO CON MEDIA ARMÓNICA Y/O PROMEDIO CON IVA	Valor Total Incluido IVA cuando aplique
1	Filtro para Jeringa de 0,2 µm a 0,22 µm de 25 mm de diámetro (membrana de nylon)	Unidad	1100	$ 4.284	$ 3.856	$ 2.027,54	$ 4.427	$ 5.177	$ 4.724	$ 4.712	$ 4.172	$ 4.965	$ 1.031,37	21%	$ 4.082,00	$ 4.490.200
2	Filtros de membrana de celulosa regenerada de 47 mm de diámetro y 0,45 micras de poro, Estéril con regilla	Unidad	200	$ 10.234	$ 5.748	$ 14.590,95	$ 27.037	$ 7.069	$ 9.901	$ 11.257	$ 12.262	$ 14.592	$ 7.115,99	49%	$ 9.682,00	$ 1.936.400
3	Filtro para Jeringa de 0,2 µm a 0,22 µm de 25 mm a 33 mm de diámetro, membrana de PVDF.	Unidad	1000	$ 4.284	$ 6.795	$ 3.155,79	$ 7.128	$ 6.307	$ 152.082	$ 4.712	$ 26.352	$ 31.359	$ 55.460,51	177%	$ 5.983,00	$ 5.983.000

4	QuEChERS kit (1200 mg MgSO4 + 400 mg PSA + 400 mg C18), con tubo de centrifuga de 15 mL.	Caja o paquetes por 50 Unidades con Tubos falcón en caja	2	$ 1.727.880	$ 1.032.920	$ 890.616,23	$ 1.059.100	$ 940.100	$ 2.682.260	$ 1.900.668	$ 1.461.935	$ 1.739.703	$ 670.503,95	39%	$ 1.188.019,00	$ 2.376.038
5	QuEChERS Liquid Extraction kit EN 15662 (4 gramos MgSO4 + 1 gramo NaCl + 1 gramo SCTD (Citrato de sodio) + 0,5 gramos SCDS (Citrato disódico sesquihidrato)), con tubo de centrifuga de 50 mL.	Caja por 50 Unidades con Tubos falcón en caja o caja x 50 sobres con su respectivo tubo estéril de 50ml por separado	2	$ 1.965.880	$ 664.020	$ 1.226.966,16	$ 1.157.870	$ 1.904.000	$ 1.376.830	$ 2.162.468	$ 1.494.005	$ 1.777.866	$ 536.113,52	30%	$ 1.213.385,00	$ 2.426.770
6	Viales silanizados PARA CROMATOGRAFO LIQUIDO, de 2ml AMBAR y SILANIZADOS con tapa y septas semiranuradas.	Caja x100	2	$ 2.803.640	$ 2.416.890	$ 503.540,17	$ 427.210	$ 278.460	NO COTIZA	$ 3.084.004	$ 1.585.624	$ 1.886.893	$ 1.314.626,56	70%	$ 575.485,00	$ 1.150.970
7	Vial para automuestreador HPLC, con inserto de un rango entre 200 µl a 300µl, con septa PTFE/silicona y etiqueta para marcar	Caja x 100 unidades	4	$ 773.500	$ 952.000	$ 814.913,19	$ 516.460	$ 473.620	NO COTIZA	$ 850.850	$ 730.224	$ 868.966	$ 192.000,50	22%	$ 706.099,00	$ 2.824.396

8	Vial transparente de capacidad de 2 mL para automuestreador HPLC, con septa PTFE/silicona con franja de escritura tapa y septa semiranuradas	Caja x 100 unidades	51	$ 505.750	$ 318.920	$ 120.959,93	$ 142.800	$ 267.750	$ 409.360	$ 556.325	$ 331.695	$ 394.717	$ 168.882,79	43%	$ 225.899,00	$ 11.520.849
9	Filtro de membrana nylon de 0,45 micras para sistemas de filtración de solventes en cromatografía, con diámetro de 47 mm	Unidad	2000	$ 10.115	$ 2.071	$ 13.626,26	$ 8.877	$ 9.758	$ 16.017	$ 11.127	$ 10.227	$ 12.170	$ 4.367,94	36%	$ 6.433,00	$ 12.866.000
10	Filtro de jeringa no estéril con membrana de PTFE hidrófila para la filtración de soluciones acuosas. Diámetro de membrana 25 mm y tamaño de poro de 0.45 µm.	Unidad	1500	$ 4.284	$ 6.557	$ 2.874,86	$ 4.427	$ 6.664	$ 5.450	$ 4.712	$ 4.996	$ 5.945	$ 1.343,85	23%	$ 5.043,00	$ 7.564.500
11	Filtros para jeringa de 0, 45 micras y 25 mm de diámetro (membrana de nylon).	Unidad	1000	$ 4.522	$ 3.856	$ 2.027,54	$ 11.531	$ 6.664	$ 4.724	$ 4.974	$ 5.471	$ 6.511	$ 3.008,88	46%	$ 4.219,00	$ 4.219.000
12	Filtro de membrana nylon de 0,2 a 0,22 micras para	caja x100 unidades	6	$ 999.600	$ 207.060	$ 2.821.720,86	$ 887.740	$ 975.800	$ 1.339.940	$ 1.099.560	$ 1.190.203	$ 1.416.342	$ 799.253,82	56%	$ 660.657,00	$ 3.963.942

	sistemas de filtración de solventes en cromatografía, con diámetro de 47 mm															
13	Filtro de membrana nylon de 0,45 micras para sistemas de filtración de solventes en cromatografía, con diámetro de 47 mm	caja x100 unidades	5	$ 987.700	$ 207.060	$ 1.362.626,16	$ 510.510	$ 975.800	$ 1.601.740	$ 1.086.470	$ 961.701	$ 1.144.424	$ 476.075,85	42%	$ 589.171,00	$ 2.945.855
14	Filtro de jeringa no estéril con membrana de PTFE hidrófila para la filtración de soluciones acuosas. Diámetro de membrana 25 mm y tamaño de poro de 0.20 µm a 0.22 µm.	Unidad	700	$ 4.641	$ 6.557	$ 2.874,86	$ 5.105	$ 6.367	$ 5.450	$ 5.105	$ 5.157	$ 6.137	$ 1.223,95	20%	$ 5.166,00	$ 3.616.200
15	Vial transparente de capacidad de 1.5 mL para automuestreador HPLC, con septa PTFE/silicona con franja de escritura tapa y septa semiranuradas	Caja x 100 unidades	2	$ 537.880	$ 848.470	$ 320.605,04	$ 142.800	$ 267.750	$ 409.360	$ 591.668	$ 445.505	$ 530.151	$ 235.376,00	44%	$ 310.281,00	$ 620.562
16	Viales con capacidad de 2 mL transparente	Caja x 100	60	$ 541.450	$ 299.880	$ 111.087,33	$ 132.090	NO COTIZA	No Cotiza	$ 538.743	$ 324.650	$ 366.334	$ 209.845,10	54%	$ 183.874,00	$ 11.032.440

	s ó ámbar para automuestrador. Con franja externa para marcación. Con tapa rosca y septa lisa o pre-cortada PTFE/Silicona. Especificaciones dimensionales estándar: diámetro externo: 12 mm (+/- 0.5 mm), altura total: 32 mm (+/- 0.5mm), tipo de rosca: rosca corta de 9 mm, capacidad nominal 2.0 ml formato universal 12 x 32 mm, totalmente compatible con brazos robóticos y carruseles de cromatografía de gases.															
17	Inserto de 250 µL para vial de 2 mL para automuestreador HPLC	Caja x 100	10	$ 458.150	$ 160.650	$ 260.036,42	$ 634.270	NO COTIZA	No Cotiza	$ 455.859	$ 393.793	$ 468.614	$ 185.788,66	40%	$ 289.234,00	$ 2.892.340
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA															**$ 82.429.462**	

- **Para el Grupo 3**:

Se tuvo en cuenta la cotización de la empresa Inversiones Jimsa (recibida por correo electrónico) y la cotización de la empresa Yequim (recibida por Secop II – SI No.61) que cumplían con las especificaciones técnicas solicitadas para los ítems de este grupo. Teniendo en cuenta lo anterior, se procedió a realizar el cálculo del valor promedio unitario entre las dos cotizaciones allegadas junto con los valores históricos del contrato No 543 de 2025, con el incremento del respectivo IPC 5.1% (2025) y con los valores históricos del contrato No 854 de 2024, con el incremento del respectivo IPC 5.1% (2025) + el incremento del respectivo IPC 5.2% (2024).

Con el propósito de garantizar la razonabilidad y representatividad del análisis económico del proceso, se evalúa la dispersión de los valores obtenidos a partir de las cotizaciones recibidas y de los precios históricos disponibles, mediante el cálculo de la desviación estándar y del coeficiente de variación porcentual (CV).

El coeficiente de variación se utiliza como medida estadística para determinar el nivel de homogeneidad o dispersión de los datos analizados, permitiendo identificar si los valores presentan un comportamiento uniforme o si existen diferencias significativas entre las cotizaciones recopiladas.

En aquellos casos en los cuales el coeficiente de variación sea inferior al treinta por ciento (30%), se considera que existe una dispersión moderada y aceptable entre los valores analizados; por tanto, se adopta el promedio aritmético como medida representativa del valor de referencia, al reflejar de manera adecuada la tendencia central de los datos.

Por el contrario, cuando el coeficiente de variación sea superior al treinta por ciento (30%), se evidencia una alta dispersión entre los valores cotizados, situación que puede obedecer a diferencias relevantes en las condiciones del mercado, especificaciones técnicas, disponibilidad o metodologías de cotización. En estos casos, se emplea la media armónica como criterio de estimación, toda vez que esta medida reduce el efecto de valores extremos o atípicos, otorgando mayor estabilidad y prudencia en la determinación del valor de referencia del proceso contractual.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

GRUPO 3													
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL	Cotización 1 (Jimsa) Valor Unitario con IVA	Cotización 2 (Yequim) Valor Unitario con IVA	Valor histórico Contrato 543/2025 con IVA + Incremento IPC (5.1%) 2025	VALOR HISTORICO CONTRATO 854/2024 SECOP CON IVA	Valor histórico CTO 854/2024 CON IVA + Incremento IPC (5.2%) 2024 + Incremento IIPC (.1%) 2025	Valor Unitario Promedio entre Históricos y Cotizaciones CON IVA	DESVIACIÓN ESTANDAR	PORCENTAJE DE DESVIACIÓN	VALOR UNITARIO CON MEDIA ARMÓNICA Y/O PROMEDIO CON IVA	Valor Total Unitario Incluido IVA cuando aplique
1	Esponja verde Sabra para lavar loza	Unidad	150	$ 3.511	$ 3.808	$ 4.537	$ 3.480,75	$ 3.848	$ 3.837	$ 426	11%	$ 3.837,00	$ 575.550
2	jeringas plásticas de 5ml (Con terminación del embolo en caucho)	Unidad	1550	$ 1.083	$ 1.172	$ 522	$ 524,39	$ 580	$ 776	$ 323	42%	$ 683,00	$ 1.058.650

3	Tubo cónico Eppendorf, 1.5 ml, en polipropileno, transparentes, que soporten como mínimo 24000g.	Unidad	1000	$ 495	$ 538	$ 291	$ 381,34	$ 422	$ 425	$ 97	23%	$ 425,00	$ 425.000
4	Gradilla plástica para 60 tubos de ensayo, materia PP 245mm de largo*105mm de ancho*65mm de alto	Unidad	4	$ 71.162	$ 77.350	$ 44.852	$ 38.472,85	$ 42.538	$ 54.875	$ 17.973	33%	$ 50.619,00	$ 202.476
5	ESCOBILLÓN DE LIMPIEZA O CHURRUSCO PARA TUBO DE ENSAYO PEQUEÑO material cerdas y alambre, dimensiones 200 * 70 - 90 * 20mm (largo total x largo churrusco x ancho churrusco)	Unidad	12	$ 13.685	$ 14.875	$ 6.832	$ 5.840,39	$ 6.457	$ 9.538	$ 4.364	46%	$ 8.160,00	$ 97.920
6	ESCOBILLÓN DE LIMPIEZA O CHURRUSCO PARA TUBO DE ENSAYO Mediano material cerdas y alambre 230 - 240 * 110 - 120 * 25 - 27 mm (largo total x largo churrusco x ancho churrusco)	Unidad	12	$ 13.685	$ 14.875	$ 6.457	$ 6.536,77	$ 7.227	$ 9.756	$ 4.162	43%	$ 8.525,00	$ 102.300
7	ESCOBILLÓN DE LIMPIEZA O CHURRUSCO PARA VASO PRECIPITADO 100 ML dimensiones 190*80*50mm (largo total x largo churrusco x ancho churrusco)	Unidad	5	$ 13.685	$ 14.875	$ 9.049	$ 6.361,96	$ 7.034	$ 10.201	$ 3.876	38%	$ 9.088,00	$ 45.440
8	ESCOBILLÓN DE LIMPIEZA O CHURRUSCO PARA BALÓN VOLUMÉTRICO 100ML dimensiones 250 - 270 m* 65 - 70mm*50mm (largo total x largo	Unidad	10	$ 13.685	$ 14.875	$ 8.588	$ 6.361,96	$ 7.034	$ 10.109	$ 3.915	39%	$ 8.991,00	$ 89.910

	churrusco x ancho churrusco)												
9	ESCOBILLÓN DE LIMPIEZA O CHURRUSCO PARA BALÓN VOLUMÉTRICO 500ML dimensiones 380mm*140mm*80mm (largo total x largo churrusco x ancho churrusco)	Unidad	12	$ 13.685	$ 14.875	$ 11.451	$ 9.800,88	$ 10.836	$ 12.130	$ 2.092	17%	$ 12.130,00	$ 145.560
10	ESCOBILLÓN DE LIMPIEZA O CHURRUSCO PARA PROBETA DE 500ML Material cerdas y alambre, Dimensiones 450*200*55mm (largo total x largo churrusco x ancho churrusco)	Unidad	10	$ 13.685	$ 14.875	$ 8.485	$ 10.173,42	$ 11.248	$ 11.693	$ 2.593	22%	$ 11.693,00	$ 116.930
11	ESCOBILLÓN DE LIMPIEZA O CHURRUSCO PARA PROBETA DE 1000ML material cerdas y alambre, dimensiones 580*240*65mm (largo total x largo churrusco x ancho churrusco)	Unidad	12	$ 13.685	$ 14.875	$ 12.283	$ 12.139,35	$ 13.422	$ 13.281	$ 1.121	8%	$ 13.281,00	$ 159.372
12	Papel kraft, peso 60 g, ancho 60 cm y largo 200 m	Unidad	1	$ 147.798	$ 160.650	$ 132.143	$ 65.984,19	$ 72.956	$ 115.906	$ 43.645	38%	$ 101.173,00	$ 101.173
13	Set de Destornilladores Variado (Mínimo 6 Piezas de Diferente Tamaño)	unidad	1	$ 208.012	$ 226.100	$ 178.504	$ 162.703,75	$ 179.894	$ 191.043	$ 25.503	13%	$ 191.043,00	$ 191.043
14	Rollo de Papel grado medico 5cms de ancho	Rollo	3	$ 164.220	$ 178.500	$ 133.392	$ 51.295,97	$ 56.715	$ 116.825	$ 59.648	51%	$ 88.786,00	$ 266.358
15	Rollo de Papel grado medico 15cms de ancho	Rollo	13	$ 229.908	$ 249.900	$ 188.096	$ 139.898,16	$ 154.679	$ 192.496	$ 47.199	25%	$ 192.496,00	$ 2.502.448

16	Bolsa de homogeneización en polietileno estéril de 400 ml sin filtro	Unidad	6000	$ 3.503	$ 3.808	$ 2.709	$ 3.202,47	$ 3.541	$ 3.353	$ 419	12%	$ 3.353,00	$ 20.118.000
17	Petrifilm EC- E coli/Coliformes *	Bolsa por 25 unidades	4	$ 399.821	$ 434.588	$ 348.855	$ 298.449,44	$ 329.981	$ 362.339	$ 54.625	15%	$ 362.339,00	$ 1.449.356
18	Microespátula; terminación cuchara-espátula; acero inoxidable; 100 a 150 mm longitud, 3 a 5 mm de ancho	Unidad	3	$ 71.162	$ 77.350	$ 29.918	$ 33.431,98	$ 36.964	$ 49.765	$ 22.601	45%	$ 42.600,00	$ 127.800
19	Gradilla plástica para diámetros hasta de 18 mm, 5 x 11 posiciones	Unidad	2	$ 53.098	$ 57.715	$ 54.128	$ 36.323,54	$ 40.161	$ 48.285	$ 9.425	20%	$ 48.285,00	$ 96.570
20	Puntas incoloras o blancas para pipeta de volumen variable marca Brand, o compatible con marca Brand para usar en volúmenes entre 1ml a 10 ml.	paquete X200	1	$ 750.157	$ 815.388	$ 319.573	$ 352.489,03	$ 389.730	$ 525.467	$ 237.317	45%	$ 450.796,00	$ 450.796
21	Jeringas, 2 Piezas, carcasa de polipropileno (PP), embolo de polietileno (PE) sin látex, sin aguja de capacidad de 10 ml	unidad	100	$ 712	$ 774	$ 4.974	$ 1.071,00	$ 1.184	$ 1.743	$ 1.817	104%	$ 1.069,00	$ 106.900
22	Viales ambar con capacidad de 2 mL para automuestrador. Con franja externa para marcación. Con tapa rosca y septa PTFE/Silicona semiranurada.	Caja por 100	25	$ 465.290	$ 505.750	$ 183.323	$ 214.072,61	$ 236.690	$ 321.025	$ 152.027	47%	$ 270.599,00	$ 6.764.975
23	Bandeja en polietileno rectangular Max Box Rubbermaid. Volumen para 3,5 gal/13 L. Medidas: largo 45,7 cm x ancho 30,4 cm x profundidad 15,2 cm	Unidad	1	$ 158.965	$ 172.788	$ 343.888	$ 288.009,33	$ 318.438	$ 256.418	$ 85.127	33%	$ 231.498,00	$ 231.498

	Alternativa: Bandeja en polietileno rectangular Max Box Rubbermaid. Volumen para 13,2 L. Medidas: largo 45,7 cm x ancho 30,5 cm x profundidad 15,2 cm												
24	cajas de petri plásticas pequeñas planas dimensiones: 60 x 15 mm	Paquete por 10 unidades	30	$ 72.038	$ 78.302	$ 10.791	$ 7.404,10	$ 8.186	$ 35.344	$ 36.445	103%	$ 13.279,00	$ 398.370
25	Eucida, Solución detergente y desinfectante, libre de aldehídos, cloruro de amonio cuaternario de quinta generación 0,4%	Frasco x 750ml	51	$ 202.538	$ 220.150	$ 49.703	$ 36.835,91	$ 40.728	$ 109.991	$ 92.849	84%	$ 61.501,00	$ 3.136.551
26	Jabón para manos quirúrgico antimicrobiano o solución jabonosa de clorhexidina mínimo 4%	Frasco x 120ml	10	$ 43.245	$ 47.005	$ 32.595	$ 22.137,99	$ 24.477	$ 33.892	$ 11.044	33%	$ 31.036,00	$ 310.360
27	Desecador de laboratorio con gel de silica: -Dimensiones: Alto: Máximo 500 mm, Diámetro: 200 mm a 300 mm. (no aplica ancho y largo al ser un desecador circular). - Capacidad: Entre 4 L a 10 L - Material: Vidrio - Gel de silica: Bolsa de 500 g de acuerdo a la capacidad del desecador. - Capacidad de absorción de 50 % a 60% del gel de silica.	Unidad	1	$ 1.525.580	$ 1.660.050	$ 1.241.239	$ 1.171.381,30	$ 1.295.140	$ 1.378.678	$ 205.907	15%	$ 1.378.678,00	$ 1.378.678

28	Jeringas hipodérmicas de polipropileno de 3 mL estériles y apirogenicas (Con terminación del embolo sin caucho)	Unidad	1300	$ 712	$ 774	$ 659	$ 278,50	$ 308	$ 546	$ 235	43%	$ 452,00	$ 587.600
29	Pipeta Pasteur plástica de 3 mL no estériles.	Unidad	10000	$ 290	$ 315	$ 179	$ 144,17	$ 159	$ 218	$ 79	36%	$ 197,00	$ 1.970.000
30	Asas rectas (o en hilo o agujas de inoculación), no calibradas, plásticas, desechables y estériles	Unidad	4000	$ 712	$ 774	$ 497	$ 396,46	$ 438	$ 563	$ 169	30%	$ 563,00	$ 2.252.000
31	Hilo o picla en polyester	Rollo x 200 metros (mínimo)	2	$ 52.598	$ 57.120	$ 46.582	$ 49.348,43	$ 54.562	$ 52.042	$ 4.169	8%	$ 52.042,00	$ 104.084
32	Punta con filtro de 1 a 10ml, estéril, libre de Dnase Rnase y pirógenos. Compatible con diferentes marcas de micropipetas.	Caja x 4 Rack x 25	3	$ 2.370.480	$ 2.576.350	$ 1.903.179	$ 1.216.139,11	$ 1.344.627	$ 1.882.155	$ 602.769	32%	$ 1.723.298,00	$ 5.169.894
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA												**$ 50.733.562**	

- **Para el Grupo 4:**

Se tuvo en cuenta la cotización de la empresa Inversiones Jimsa (recibida por correo electrónico) y la cotización de la empresa Yequim (recibida por Secop II – SI No.61) que cumplían con las especificaciones técnicas solicitadas para los ítems de este grupo. Teniendo en cuenta lo anterior, se procedió a realizar el cálculo del valor promedio unitario entre las dos cotizaciones allegadas junto con los valores históricos del contrato No 543 de 2025, con el incremento del respectivo IPC 5.1% (2025).

Con el propósito de garantizar la razonabilidad y representatividad del análisis económico del proceso, se evalúa la dispersión de los valores obtenidos a partir de las cotizaciones recibidas y de los precios históricos disponibles, mediante el cálculo de la desviación estándar y del coeficiente de variación porcentual (CV).

El coeficiente de variación se utiliza como medida estadística para determinar el nivel de homogeneidad o dispersión de los datos analizados, permitiendo identificar si los valores presentan un comportamiento uniforme o si existen diferencias significativas entre las cotizaciones recopiladas.

En aquellos casos en los cuales el coeficiente de variación sea inferior al treinta por ciento (30%), se considera que existe una dispersión moderada y aceptable entre los valores analizados; por tanto, se adopta el promedio aritmético como medida representativa del valor de referencia, al reflejar de manera adecuada la tendencia central de los datos.

Por el contrario, cuando el coeficiente de variación sea superior al treinta por ciento (30%), se evidencia una alta dispersión entre los valores cotizados, situación que puede obedecer a diferencias relevantes en las condiciones del mercado, especificaciones técnicas, disponibilidad o metodologías de cotización. En estos casos, se emplea la media armónica como criterio de estimación, toda vez que esta medida reduce el efecto de valores extremos o atípicos, otorgando mayor estabilidad y prudencia en la determinación del valor de referencia del proceso contractual.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

GRUPO 4											
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL	Cotización 1 (Jimsa) Valor Unitario CON IVA	Cotización 2 (Yequim) Valor Unitario CON IVA	Valor histórico Contrato 543/2025 CON IVA + Incremento IPC (5.1%) 2025	Valor Unitario Promedio entre Histórico y Cotización CON IVA	DESVIACIÓN ESTANDAR	PORCENTAJE DE DESVIACIÓN	VALOR UNITARIO CON MEDIA ARMÓNICA Y/O PROMEDIO CON IVA	Valor Total Unitario incluido IVA cuando aplique
1	Papel térmico para impresora de 5,6 cm de ancho, color blanco (no de sticker) para impresión de datos de los equipos de ensayos físico-mecánicos marca Gester"	Rollo	12	$ 53.788	$ 54.057	$ 23.980	$ 43.942	$ 17.288	39%	$ 38.075,00	$ 456.900
2	Dispensador para jabón de manos color blanco con soporte para pared	Unidad	1	$ 267.750	$ 269.089	$ 67.145	$ 201.328	$ 116.208	58%	$ 134.263,00	$ 134.263
3	Pila Botón CR2032	Unidad	30	$ 5.474	$ 5.501	$ 1.727	$ 4.234	$ 2.172	51%	$ 3.179,00	$ 95.370
4	Frasco para cultivo celular de 150 cm2, fabricados en poliestireno ópticamente transparente, tratado para la fijación óptima de células, cuello inclinado, rectangular; tapa con filtro de venteo, libre de pirógenos y estériles.	Caja por 50 unidades	2	$ 5.389.510	$ 5.416.458	$ 896.870	$ 3.900.946	$ 2.601.641	67%	$ 2.019.989,00	$ 4.039.978
5	Frascos lavadores de cuello ancho de LDPE, 500mL	Unidad	10	$ 34.391	$ 34.564	$ 11.031	$ 26.662	$ 13.537	51%	$ 20.180,00	$ 201.800
6	Contenedor de seguridad para transporte de sustancias química Material Caucho, alta resistencia al peso, transportar botellas que contengan ácidos, bases y disolventes. Para transportar botellas de 2,5 a 5 L.	Unidad	4	$ 2.203.880	$ 2.214.899	$ 753.640	$ 1.724.140	$ 840.495	49%	$ 1.344.010,00	$ 5.376.040
7	Pinza antimagnética de acero inoxidable con punta de plástico, para manipulación de pesas patrón de 1 mg a 100 g	Unidad	2	$ 386.750	$ 388.684	$ 268.581	$ 348.005	$ 68.790	20%	$ 348.005,00	$ 696.010
8	Esponja Sabra Doble Uso	Unidad	12	$ 3.808	$ 3.827	$ 1.690	$ 3.108	$ 1.229	40%	$ 2.689,00	$ 32.268

9	Pila AA de litio - cloruro de tionilo, 3.6V, 2.6Ah (Ref LS14500)	Unidad	31	$ 220.388	$ 221.490	$ 76.738	$ 172.872	$ 83.257	48%	$ 135.846,00	$ 4.211.226
10	Bombilla Ultravioleta de 254 nanómetros: Bombilla Ultravioleta de 254 nanómetros para reactor fotoquímico PHRED. Referencia 57401	Unidad	1	$ 4.588.640	$ 4.611.583	$ 1.857.275	$ 3.685.833	$ 1.583.619	43%	$ 3.082.620,00	$ 3.082.620
11	Malla de reacción: Malla de reacción 20 m x 0,25 mm, volumen 1 ml. Para reactor Fotoquímico PHRED. Referencia 57410U	Unidad	1	$ 9.936.500	$ 9.986.183	$ 2.159.390	$ 7.360.691	$ 4.504.527	61%	$ 4.518.949,00	$ 4.518.949
12	Jarras plásticas de un litro con graduación	Unidad	1	$ 27.965	$ 28.105	$ 12.830	$ 22.967	$ 8.779	38%	$ 20.096,00	$ 20.096
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA										**$ 22.865.520**	

- **Para el Grupo 5:**

Se tuvo en cuenta las cotizaciones de las empresas Inversiones Jimsa e Innovatek (recibidas por correo electrónico) y las cotizaciones de las empresas Quimitronica, Biocol y Yequim (recibida por Secop II – SI No.61) que cumplían con las especificaciones técnicas solicitadas para los ítems de este grupo.

Es importante mencionar que para este grupo se recibieron cotizaciones por parte de las empresas Quimicontrol e Insolab (recibidas por correo electrónico) y MAVE - Instrumentación y Quimicos (recibida por Secop II – SI No.61). Sin embargo, ninguna de las tres cotizaciones cumplía con las especificaciones técnicas solicitadas. Por lo anterior, se procedió a realizar el cálculo del valor promedio unitario entre las cotizaciones allegadas que cumplían con las especificaciones técnicas solicitadas.

Con el propósito de garantizar la razonabilidad y representatividad del análisis económico del proceso, se evalúa la dispersión de los valores obtenidos a partir de las cotizaciones recibidas y de los precios históricos disponibles, mediante el cálculo de la desviación estándar y del coeficiente de variación porcentual (CV).

El coeficiente de variación se utiliza como medida estadística para determinar el nivel de homogeneidad o dispersión de los datos analizados, permitiendo identificar si los valores presentan un comportamiento uniforme o si existen diferencias significativas entre las cotizaciones recopiladas.

En aquellos casos en los cuales el coeficiente de variación sea inferior al treinta por ciento (30%), se considera que existe una dispersión moderada y aceptable entre los valores analizados; por tanto, se adopta el promedio aritmético como medida representativa del valor de referencia, al reflejar de manera adecuada la tendencia central de los datos.

Por el contrario, cuando el coeficiente de variación sea superior al treinta por ciento (30%), se evidencia una alta dispersión entre los valores cotizados, situación que puede obedecer a diferencias relevantes en las condiciones del mercado, especificaciones técnicas, disponibilidad o metodologías de cotización. En estos casos, se emplea la media armónica como criterio de estimación, toda vez que esta medida reduce el efecto de valores extremos o atípicos, otorgando mayor estabilidad y prudencia en la determinación del valor de referencia del proceso contractual.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

GRUPO 5													
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL	Cotización 1 (Jimsa) Valor Unitario CON IVA	Cotización 2 (Innovatek) Valor Unitario CON IVA	Cotización 3 (Quimitronica) Valor Unitario CON IVA	Cotización 4 (Biocol) Valor Unitario CON IVA	Cotización5 (Yequim) Valor Unitario CON IVA	Valor Unitario Promedio entre Cotizaciones CON IVA	DESVIACIÓN ESTANDAR	PORCENTAJE DE DESVAICIÓN	VALOR UNITARIO CON MEDIA AARMÓNICA CONIVA	Valor Total Incluido IVA cuando aplique
1	Columna para cromatografia en fase reversa C18 Purospher Star RP-18 4,6 x 150 mm, 5 um	Unidad	2	$ 10.814.720	$ 3.581.900	$ 4.900.420	$ 5.099.983	$ 10.739.750	$ 7.027.355	$ 3.472.599	49%	$ 5.780.993	$ 11.561.986
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA												$ 11.561.986	

- **Para el Grupo 6:**

Se tuvo en cuenta la cotización de la empresa Inversiones Jimsa (recibida por correo electrónico) y la cotización de la empresa Yequim (recibida por Secop II – SI No.61) que cumplían con las especificaciones técnicas solicitadas para todos los ítems de este grupo. Los ítems del grupo 6 no se han adquirido en vigencias anteriores por lo tanto no se cuenta con valores históricos.
Teniendo en cuenta lo anterior, se procedió a realizar el cálculo del valor promedio unitario entre las cotizaciones allegadas.

Con el propósito de garantizar la razonabilidad y representatividad del análisis económico del proceso, se evalúa la dispersión de los valores obtenidos a partir de las cotizaciones recibidas y de los precios históricos disponibles, mediante el cálculo de la desviación estándar y del coeficiente de variación porcentual (CV).

El coeficiente de variación se utiliza como medida estadística para determinar el nivel de homogeneidad o dispersión de los datos analizados, permitiendo identificar si los valores presentan un comportamiento uniforme o si existen diferencias significativas entre las cotizaciones recopiladas.

En aquellos casos en los cuales el coeficiente de variación sea inferior al treinta por ciento (30%), se considera que existe una dispersión moderada y aceptable entre los valores analizados; por tanto, se adopta el promedio aritmético como medida representativa del valor de referencia, al reflejar de manera adecuada la tendencia central de los datos.

Por el contrario, cuando el coeficiente de variación sea superior al treinta por ciento (30%), se evidencia una alta dispersión entre los valores cotizados, situación que puede obedecer a diferencias relevantes en las condiciones del mercado, especificaciones técnicas, disponibilidad o metodologías de

cotización. En estos casos, se emplea la media armónica como criterio de estimación, toda vez que esta medida reduce el efecto de valores extremos o atípicos, otorgando mayor estabilidad y prudencia en la determinación del valor de referencia del proceso contractual.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

GRUPO 6									
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL	Cotización 1 (Jimsa) Valor Unitario CON IVA	Cotización 2 (Yequim) Valor Unitario CON IVA	Valor Unitario Promedio entre Cotizaciones CON IVA	DESVIACIÓN ESTANDAR	PORCENTAJE DESVIACIÓN	Valor Total Incluido IVA cuando aplique
1	Puntas con filtro hidrofobico 0.1-10 uL, de baja retencion, punta biselada, estéril, con certificado de libre de Dnase, Rnase y pirógenos. Rack 10x 96. Compatible con Micropipetas marca Eppendorf (research)/Socorex.	Caja x 10 Rack x 96	3	$ 3.048.780	$ 3.033.536	$ 3.041.158,00	$ 10.779	0,35%	**$ 9.123.474**
2	Tubo telescópico de p. dispensador 25/50/100 mL	Unidad	5	$ 934.388	$ 929.716	$ 932.052,00	$ 3.304	0,35%	**$ 4.660.260**
3	Tubo telescópico de aspiración p. dispensador 2.5 a 10 mL	Unidad	6	$ 934.150	$ 929.479	$ 931.815,00	$ 3.303	0,35%	**$ 5.590.890**
4	Battery Pack Ni-MH BK-115W1, 6V, 1100mAh, for 86-degree Medical Refrigerator Good Quality	Unidad	2	$ 339.864	$ 338.165	$ 339.014,00	$ 1.202	0,35%	**$ 678.028**
5	Resma 500 Hojas Papel Autoadhesivo tamaño carta Mate	Unidad	6	**$ 399.364**	**$ 506.464**	$ 452.914,00	$ 75.731	16,72%	**$ 2.717.484**
6	Puntas incoloras para pipeta Para usar en volúmenes entre 20 µL a 200 microlitros (µL)	Caja x 10 Rack x 96	1	$ 755.888	$ 752.109	$ 753.998,00	$ 2.672	0,35%	**$ 753.998**
7	Anillos de corcho para sujetar matraces de 500 ml a 1000 ml	Unidad	2	$ 77.588	$ 77.200	$ 77.394,00	$ 274	0,35%	**$ 154.788**
8	Crisol de Porcelana forma Alta de 45 x 56 mm – capacidad de 50 mL, sin Tapa	Unidad	3	$ 101.388	$ 100.881	$ 101.135,00	$ 358	0,35%	**$ 303.405**
9	Embudo para polvo de plástico de polipropileno con interior liso: Diámetro exterior 65 mm a 80 mm y Diámetro boquilla de salida: 18 mm a 23 mm	Unidad	2	$ 38.675	$ 38.482	$ 38.579,00	$ 136	0,35%	**$ 77.158**
10	Soporte Pipetas Para 94 Pipetas de Polipropileno Modelo giratorio	Unidad	1	$ 172.788	$ 171.924	$ 172.356,00	$ 611	0,35%	**$ 172.356**
11	Criocajas con base, tapa y gradilla en acrílico con 81 posiciones para crioviales de 2ml, por colores surtidos	Unidad	5	$ 81.991	$ 81.582	$ 81.786,00	$ 289	0,35%	**$ 408.930**
12	Afilador eléctrico de cuchillos y tijeras profesional. Voltaje:110V. Potencia de 50W a bisel de 12.6 grados	Unidad	2	**$ 371.875**	**$ 458.150**	$ 415.013,00	$ 61.006	14,70%	**$ 830.026**
13	Talco grado cosmético < 15um	Bolsa x kilo	1	$ 81.515	**$ 73.066**	$ 77.291,00	$ 5.974	7,73%	**$ 77.291**
14	Cajas de cultivo celular de 6 pozos, esteril, libre de pirogenos, fondo plano con tapa.	Caja x 100	5	$ 3.155.880	$ 3.140.101	$ 3.147.990,00	$ 11.158	0,35%	**$ 15.739.950**
15	Puntas plásticas micropipeta eppendorf con capacidad de 100 a 1300µL, de fácil inserción y expulsión que garantice sellado completo.	Caja x 10 Rack x 96	1	$ 934.150	$ 929.479	$ 931.815,00	$ 3.303	0,35%	**$ 931.815**
16	Tubo en Poliestireno (PS) de fondo redondo con tapa adjunta de 12 * 75 mm y capacidad para contener hasta 5mL de líquidos	Paquete x 25 unidades	3	$ 315.350	$ 313.773	$ 314.562,00	$ 1.115	0,35%	**$ 943.686**
17	Tubos eppendorf de 2mL, fondo cónico	Bolsa x 500 unidades	2	$ 255.850	$ 254.571	$ 255.210,00	$ 905	0,35%	**$ 510.420**

18	Placas para elisa de 96 pozos, fondo U, de 300 -400ul, RNasa/DNasa libre, libre de pirógeno, transparentes	Caja x 50 unidades	1	$ 1.018.640	$ 1.013.547	$ 1.016.093,00	$ 3.601	0,35%	**$ 1.016.093**
19	Placas para elisa de 96 pozos, fondo plano 300 -400ul, RNasa/DNasa libre, libre de pirógeno, transparentes	Caja x 50 unidades	1	$ 1.018.640	$ 1.013.547	$ 1.016.093,00	$ 3.601	0,35%	**$ 1.016.093**
20	Pesa sustancia en aluminio (Al mínimo 98,5) de 1,12mL con dimensión 26x7x7mm por 50 botes	Frasco x 50 botes	1	$ 775.880	$ 772.001	$ 773.940,00	$ 2.743	0,35%	**$ 773.940**
21	Barra Magnética Cilíndrica con anillo central Ptfe (Imán con polo positivo recubierto con resina fluorocarbúrica teflón, diámetro) 6 x 15mm	Unidad	21	$ 41.888	$ 41.679	$ 41.783,00	$ 148	0,35%	**$ 877.443**
22	Tapete adhesivo para áreas limpias (60x90cm aprox) "sticky mats"	Paquete x 30 hojas	5	$ 3.874.640	**$ 3.695.188**	$ 3.784.914,00	$ 126.892	3,35%	**$ 18.924.570**
23	Presept - Desinfectante en Tabletas	Frasco x 50 tabletas de 5g	16	$ 380.800	$ 378.896	$ 379.848,00	$ 1.346	0,35%	**$ 6.077.568**
24	Esponja Bon Bril de alambre	Unidad	39	$ 2.975	$ 2.961	$ 2.968,00	$ 10	0,34%	**$ 115.752**
25	Cuchara de laboratorio. Longitud (mm): 135. Espátula (mm): 31x45	Unidad	12	$ 77.350	$ 76.963	$ 77.157,00	$ 273	0,35%	**$ 925.884**
26	Tubos de ensayo de Poliestireno de 12 x 75 mm	Caja x 2000 unidades	1	$ 1.494.640	$ 1.487.167	$ 1.490.903,00	$ 5.284	0,35%	**$ 1.490.903**
27	Embudo de filtro magnético tipo MF3 con kit de tapa. Capacidad 500 mL; compuesto de: embudo, base de soporte para tapon de silicona N° 8, diámetro del filtro 47 mm https://www.rocker.com.tw/en/product/laboratory-filtration-system/filter-holder/mf-5-5a-pro-magnetic-filter-holder	unidad	2	$ 3.512.880	$ 3.495.316	$ 3.504.098,00	$ 12.420	0,35%	**$ 7.008.196**
28	Tapon de silicona N° 8 para embudo de filtración al vacio	unidad	4	$ 30.702	$ 30.548	$ 30.625,00	$ 109	0,35%	**$ 122.500**
29	Láminas portaobjetos con bordes pulidos, Dimensiones 75*25 mm +/- 1 mm fabricada en vidrio óptico, Sin esmerilar.	Caja x 50 láminas	40	$ 12.495	$ 12.433	$ 12.464,00	$ 44	0,35%	**$ 498.560**
30	Láminas portaobjetos con bordes pulidos, Dimensiones 75*25 mm +/- 1 mm fabricada en vidrio óptico, esmeriladas	Caja x 50 láminas	41	$ 12.495	$ 12.433	$ 12.464,00	$ 44	0,35%	**$ 511.024**
31	Viales Criogenicos esteriles de 1.5ml fabricados en polipropileno transparente, tapa rosca. Area de graduación negra, area de escritura blanca, libre de Dnasa, Rnasa y endotoxinas	Paquete x 50 unidades	18	$ 220.388	$ 219.286	$ 219.837,00	$ 779	0,35%	**$ 3.957.066**
32	Rollo de Papel grado médico para esterilizar de 30 cms de ancho x 200Mt	Rollo	5	**$ 474.215**	**$ 482.524**	$ 478.370,00	$ 5.875	1,23%	**$ 2.391.850**
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA									**$ 89.381.401**

- **Para el Grupo 7:**

En el marco del proceso de adquisición de insumos y reactivos correspondientes al Grupo 7, se realizó la revisión técnica, económica y de cumplimiento de las cotizaciones allegadas dentro de la solicitud de información de SECOP II por los proveedores: BIOCOL SAS, YEQUIM SAS, SICIENTIFIC PRODUCTS SAS y QUIMITRÓNICA SAS, con el propósito de garantizar cumplimiento de las especificaciones requeridas.

Una vez analizada la cotización presentada por SICENTIFIC PRODUCTS SAS, se evidenció que la misma no cumplía integralmente con los criterios establecidos para la evaluación de las ofertas, teniendo en consideración los siguientes aspectos:

- **Cumplimiento parcial de la cotización:** Se identificó que algunos ítems requeridos no presentaban información económica completa o no contaban con valores unitarios definidos, lo que limitó la posibilidad de efectuar una comparación objetiva frente a las demás propuestas recibidas.
- **Diferencias en presentación comercial y equivalencia requerida:** Aunque el proceso contempla la aceptación de presentaciones comerciales diferentes, estas deben garantizar el cumplimiento de la cantidad total solicitada y de las especificaciones técnicas definidas por el laboratorio. En la evaluación se determinó que la oferta no garantizaba de manera suficiente la equivalencia o disponibilidad integral de los productos requeridos.

Así las cosas, para el estudio de mercado se tuvo en cuenta el valor histórico de adquisición en el año 2024 y 2025, una (1) cotización recibida por la empresa Artilab S.A.., y tres (3) cotizaciones de Biocol Ltda., Yequim SAS, Quimitrónica SAS, que cumplían con las especificaciones técnicas solicitadas y ofertaban total o parcialmente los ítems de este grupo, los valores unitarios de estas cotizaciones fueron promediadas para determinar el valor unitario de los ítems pertenecientes al grupo. Los valores unitarios son determinados de acuerdo con la presentación requerida del ítem.

Para efectos del análisis comparativo de precios, se precisa que los valores correspondientes a la vigencia 2024 se encuentran expresados por unidad de medida. En consecuencia, para realizar una comparación homogénea con los precios de la vigencia 2025 y con las cotizaciones obtenidas para 2026, fue necesario multiplicar el valor unitario de 2024 por la cantidad requerida de cada ítem, obteniendo así el valor total comparable para cada referencia.

Con el propósito de garantizar la razonabilidad y representatividad del análisis económico del proceso, se evalúa la dispersión de los valores obtenidos a partir de las cotizaciones recibidas y de los precios históricos disponibles, mediante el cálculo de la desviación estándar y del coeficiente de variación porcentual (CV).

El coeficiente de variación se utiliza como medida estadística para determinar el nivel de homogeneidad o dispersión de los datos analizados, permitiendo identificar si los valores presentan un comportamiento uniforme o si existen diferencias significativas entre las cotizaciones recopiladas.

En aquellos casos en los cuales el coeficiente de variación sea inferior al treinta por ciento (30%), se considera que existe una dispersión moderada y aceptable entre los valores analizados; por tanto, se adopta el promedio aritmético como medida representativa del valor de referencia, al reflejar de manera adecuada la tendencia central de los datos.

Por el contrario, cuando el coeficiente de variación sea superior al treinta por ciento (30%), se evidencia una alta dispersión entre los valores cotizados, situación que puede obedecer a diferencias relevantes en las condiciones del mercado, especificaciones técnicas, disponibilidad o metodologías de cotización. En estos casos, se emplea la media armónica como criterio de estimación, toda vez que esta medida reduce el efecto de valores extremos o atípicos, otorgando mayor estabilidad y prudencia en la determinación del valor de referencia del proceso contractual.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

GRUPO 7

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL	Histórico 2024 Valor Unitario con IVA (Secop)	Histórico 2024 Valor Unitario con IVA (+ IPC 5,2%+IPC 5,1%)	Histórico 2025 Valor Unitario con IVA	Histórico 2025 Valor Unitario con IVA (+IPC 5,1%)	Cotización 1 (2026) ARTILAB Valor unitario INCLUIDO IVA	Cotización 2 (2026) BIOCOL Valor unitario INCLUIDO IVA	Cotización 3 (2026) YEQUIM Valor unitario INCLUIDO IVA	Cotización 4 (2026) QUIMITRONICA Valor unitario INCLUIDO IVA	Valor Unitario Promedio entre Históricos y Cotizaciones CON IVA	DESVIACION ESTANDAR	COEFICIENTE DE VARIACION %	VALOR UNITARIO CON MEDIA ARMÓNICA Y/O PROMEDIO CON IVA	VALOR TOTAL + IVA
1	2-mercaptoetanol para síntesis o grado biología molecular, CAS: 60-24-2	Botella x 250 mL	1	$ 568.672,50	$ 628.754	$ 36.885,91	$ 38.767	$ 377.468	$ 525.980	$ 1.172.388	$ 625.940	$ 561.549	$ 371.548	66%	$ 174.487	$ 174.487
2	2-mercaptoetanol adecuado para electroforesis ≥ 99%, CAS: 60-24-2	Frasco x 25 Mililitros	1	$ 179.258,25	$ 198.197	$ 142.546,35	$ 149.816	$ 151.904	$ 158.508	$ 273.700	$ 198.730	$ 188.476	$ 47.314	25%	$ 188.476,00	$ 188.476
3	2-Nitrobenzaldehído (2-NBA) Pureza ≥ 99.0 %, CAS 552-89-6	Frasco x 25 g	1	$ 278.160,50	$ 307.549	$ 390.185,81	$ 410.085	$ 219.222	$ 345.100	$ 728.280	$ 293.930	$ 384.028	$ 179.906	47%	$ 334.735,00	$ 334.735
4	2-Propanol para cromatografía, para gradiente, CAS: 67-63-0	Botella x 2,5 L	2	$ 431.613,70	$ 477.215	$ 339.875,33	$ 357.209	$ 460.947	$ 642.362	$ 702.100	$ 617.610	$ 542.907	$ 131.401	24%	$ 542.907,00	$ 1.085.814
5	2-Propanol para análisis pureza ≥ 99,5% CAS: 67-63-0	Litro	17	$ 114.478,84	$ 126.574	$ 151.881,74	$ 159.628	$ 111.063	$ 154.819	$ 323.680	$ 148.750	$ 170.752	$ 77.153	45%	$ 152.128,00	$ 2.586.176
6	4-aminofenazona para análisis	Frasco x 10 g	2	$ 255.620,00	$ 282.627	$ 222.464,14	$ 233.831	$ 42.733	$ 397.460	$ 434.588	$ 337.960	$ 288.200	$ 140.772	49%	$ 153.878,00	$ 307.756

	CAS: 83-07-8															
7	Acetato de amonio anhidro para análisis CAS 631-61-8	Kilogramo	2	$ 229.946,74	$ 254.241	$ 215.217,07	$ 226.193	$ 362.224	$ 504.798	$ 418.880	$ 485.520	$ 375.309	$ 116.513	31%	$ 342.018,00	$ 684.036
8	Acetato de etilo para cromatografía líquida CAS 141-78-6	Litro	11	$ 376.506,91	$ 416.286	$ 296.272,87	$ 311.383	$ 368.757	$ 513.842	$ 577.388	$ 493.850	$ 446.918	$ 99.117	22%	$ 446.918,00	$ 4.916.098
9	Acetato de sodio anhidro para análisis CAS: 127-09-3	Frasco x 250 g	4	$ 250.955,00	$ 277.469	$ 203.477,97	$ 213.855	$ 323.751	$ 451.129	$ 315.350	$ 434.350	$ 335.984	$ 91.487	27%	$ 335.984,00	$ 1.343.936
10	Acetato de sodio trihidrato para análisis, CAS 6131-90-4	Kilogramo	4	$ 166.649,56	$ 184.256	$ 143.105,38	$ 150.404	$ 217.770	$ 303.450	$ 285.600	$ 291.550	$ 238.838	$ 63.849	27%	$ 238.838,00	$ 955.352
11	Acetil acetona para análisis, CAS: 123-54-6	Frasco x 500 ml	1	$ 587.210,00	$ 649.250	$ 463.415,52	$ 487.050	$ 499.419	$ 695.912	$ 910.350	$ 668.780	$ 651.793	$ 154.565	24%	$ 651.793,00	$ 651.793
12	Acetona para análisis, pureza ≥ 99.5%, CAS 67-64-1	Litro	2	$ 82.088,50	$ 90.761	$ 95.030,90	$ 99.877	$ 95.498	$ 119.357	$ 184.450	$ 128.520	$ 119.744	$ 34.890	29%	$ 119.744,00	$ 239.488
13	Acetona Grado cromatografía, CAS: 67-64-1	Frasco x 2,5 L	2	$ 303.367,02	$ 335.418	$ 226.459,18	$ 238.009	$ 593.060	$ 826.455	$ 593.215	$ 794.920	$ 563.513	$ 237.665	42%	$ 460.732,00	$ 921.464
14	Acetonitrilo para cromatografía, para gradiente,	Botella x 4 L	30	$ 684.924,04	$ 978.418	$ 248.570,88	$ 261.248	$ 315.350	$ 946.764	$ 815.150	$ 910.350	$ 704.547	$ 327.491	46%	$ 526.205,00	$ 15.786.150

	CAS: 75-05-08															
15	Acetonitrilo grado LC-MS CAS: 75-05-08	Botella x 2,5 L	13	$ 613.500,38	$ 678.318	$ 543.912,32	$ 571.652	$ 942.944	$ 1.313.998	$ 862.750	$ 1.262.590	$ 938.709	$ 301.351	32%	$ 857.608,00	$ 11.148.904
16	Acido 1 - Hexanosulfónico, sal sódica Para síntesis o HPLC CAS: 2832-45-3	Gramo	1	$ 30.535,91	$ 33.762	$ 373.474,66	$ 392.522	$ 1.143.293	$ 487.900	$ 716.380	$ 1.324.470	$ 683.054	$ 483.408	71%	$ 161.109,00	$ 161.109
17	Ácido acético glacial Para análisis de trazas inorgánicas, CAS: 64-19-7	Botella x 2,5 L	2	$ 3.198.856,35	$ 3.536.822	$ 381.800,73	$ 401.273	No cotiza	$ 6.730.521	$ 5.064.640	$ 5.390.700	$ 4.224.791	$ 2.768.032	66%	$ 1.512.246,00	$ 3.024.492
18	Ácido acético glacial; anhidro, para análisis, CAS: 64-19-7	Litro	7	$ 133.084,75	$ 147.145	$ 143.664,38	$ 150.991	$ 208.333	$ 290.360	$ 249.900	$ 276.080	$ 220.468	$ 61.959	28%	$ 220.468,00	$ 1.543.276
19	Ácido Bórico para análisis, CAS: 10043-35-3	Kilogramo	2	$ 228.401,39	$ 252.532	$ 235.900,29	$ 247.931	$ 338.995	$ 472.430	$ 458.864	$ 454.580	$ 370.889	$ 105.070	28%	$ 370.889,00	$ 741.778
20	Ácido Clorhídrico Reag. Ph Eur, Reag. USP c(HCl) = 0.1 mol/L (0.1 N) CAS: 7647-01-0	Litro	2	$ 86.291,82	$ 95.409	$ 89.999,83	$ 94.590	$ 135.017	$ 188.139	$ 173.264	$ 180.880	$ 144.550	$ 42.535	29%	$ 144.550,00	$ 289.100
21	Ácido clorhídrico para análisis, fumante, 37% CAS: 7647-01-0	Litro	1	$ 80.295,89	$ 88.779	$ 79.378,72	$ 83.427	$ 93.641	$ 144.704	$ 200.991	$ 139.230	$ 125.129	$ 45.583	36%	$ 113.212,00	$ 113.212

22	Ácido Clorhídrico 0,1N para análisis, CAS: 7647-01-0	Frasco 1 litro	1	$ 145.775,00	$ 161.176	$ 114.596,09	$ 120.440	$ 135.017	$ 188.139	$ 220.150	$ 180.880	$ 167.634	$ 36.569	22%	$ 167.634,00	$ 167.634
23	Ácido clorhídrico 1,0 N c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Reag. Ph Eur,Reag. USP, CAS: 7647-01-0	Frasco x 1 L	1	$ 139.309,48	$ 154.028	$ 109.006,03	$ 114.565	$ 143.002	$ 199.325	$ 249.900	$ 191.590	$ 175.402	$ 48.150	27%	$ 175.402,00	$ 175.402
24	Ácido fórmico pureza de mínimo 98%, CAS: 64-18-6	Litro	2	$ 1.658.460,21	$ 1.833.680	$ 1.677.016,55	$ 1.762.544	$ 373.839	$ 520.982	$ 3.712.800	$ 500.990	$ 1.450.806	$ 1.287.398	89%	$ 752.587,00	$ 1.505.174
25	Ácido Metanosulfonico para síntesis ó extrapuro,CAS: 75-75-2	Botella x 5 mL	3	$ 191.622,05	$ 211.867	$ 55.900,50	$ 58.751	$ 5.865	$ 358.428	$ 149.464	$ 7.854	$ 132.038	$ 137.580	104%	$ 18.236,00	$ 54.705
26	Ácido nítrico para análisis concentración 65% CAS: 7697-37-2	Botella x 2,5 L	3	$ 335.338,95	$ 370.768	$ 409.750,99	$ 430.648	$ 325.203	$ 880.957	$ 816.221	$ 847.280	$ 611.846	$ 261.815	43%	$ 515.698,00	$ 1.547.094
27	Ácido Sulfúrico para análisis, pureza 95,0 - 97,0 % ACS, ISO,Reag.Ph Eur CAS: 7664-93-9	Litro	17	$ 126.470,68	$ 139.833	$ 114.037,08	$ 119.853	No cotiza	$ 201.348	$ 220.864	$ 184.450	$ 173.270	$ 80.210	46%	$ 164.416,00	$ 2.795.072
28	Ácido sulfúrico c(H2SO4)= 0.05 mol/l (0.1 N), CAS: 7664-93-9	Litro	5	$ 114.478,84	$ 126.574	$ 115.714,10	$ 121.616	No cotiza	$ 204.323	$ 208.488	$ 196.350	$ 171.470	$ 80.089	47%	$ 161.777,00	$ 808.885

29	Ácido tricloroacético para análisis CAS: 76-03-9	Frasco x 250 g	1	$ 398.250,00	$ 440.326	$ 413.664,03	$ 434.761	$ 381.823	$ 532.049	$ 791.350	$ 511.700	$ 515.335	$ 145.891	28%	$ 515.335,00	$ 515.335
30	Alcohol Acetona en solución para Coloración de Gram	Litro	1	$ 112.686,23	$ 124.592	$ 232.546,25	$ 244.406	No cotiza	$ 136.850	$ 435.302	$ 1.013.880	$ 391.006	$ 367.261	94%	$ 220.181,00	$ 220.181
31	Amoniaco para análisis, solución 28% - 30%	Litro	1	$ 106.937,58	$ 118.236	$ 93.353,87	$ 98.115	$ 1.048.926	$ 169.932	$ 185.640	$ 164.220	$ 297.511	$ 369.616	124%	$ 162.320,00	$ 162.320
32	Bencina de Petróleo para análisis, intervalo de ebullición 40-60 °C CAS: 64742-49-0	Litro	17	$ 159.479,19	$ 176.328	$ 147.018,41	$ 154.516	$ 169.861	$ 236.691	$ 291.550	$ 228.480	$ 209.571	$ 52.013	25%	$ 209.571,00	$ 3.562.707
33	Bicarbonato de sodio para análisis, CAS: 144-55-8	Frasco x 500 g	2	$ 77.250,00	$ 85.412	$ 101.179,96	$ 106.340	$ 94.367	$ 131.495	$ 197.302	$ 127.330	$ 123.708	$ 40.296	33%	$ 114.864,00	$ 229.728
34	Bisulfito de Sodio para análisis. CAS-No 7631-90-5	Frasco 100 g	1	$ 125.477,00	$ 138.734	$ 151.490,43	$ 159.216	$ 168.683	$ 160.650	$ 309.400	$ 196.350	$ 188.839	$ 61.936	33%	$ 176.643,00	$ 176.643
35	Carbonato de sodio anhidro reactivo analítico, CAS: 497-19-8	Frasco x 500 g	2	$ 89.600,00	$ 99.066	$ 96.707,89	$ 101.640	$ 166.957	$ 232.645	$ 205.275	$ 223.720	$ 171.551	$ 59.589	35%	$ 151.660,00	$ 303.320
36	Cloruro de cesio pureza 99.995% CAS: 7647-17-8	Frasco x 50 g	1	$ 1.545.339,00	$ 1.708.607	$ 1.667.513,44	$ 1.752.557	$ 1.178.862	$ 3.508.953	$ 3.691.380	$ 3.372.460	$ 2.535.470	$ 1.106.471	44%	$ 2.100.436,00	$ 2.100.436
37	Cloruro de Potasio pureza 99.999%,	Frasco x 500 g	2	$ 1.174.440,00	$ 1.298.522	$ 2.012.419,87	$ 2.115.053	$ 115.418	$ 4.579.061	$ 4.238.780	$ 740.180	$ 2.181.169	$ 1.849.911	85%	$ 512.278,00	$ 1.024.556

	CAS 7447-40-7															
38	Cloruro de Sodio para análisis pureza ≥ 99,5%, CAS: 7647-14-5	Kilogramo	2	$ 67.747,71	$ 74.905	$ 56.459,50	$ 59.339	$ 74.375	$ 130.484	$ 117.215	$ 126.140	$ 97.076	$ 30.975	32%	$ 88.534,00	$ 796.806
39	Detergente líquido alcalino para laboratorio líquido, alcalino, concentrado sin fosfatos CAS: 1310-73-2	Litro	245	$ 91.570,29	$ 101.245	$ 63.726,57	$ 66.977	$ 136.614	$ 190.400	$ 130.900	$ 368.900	$ 165.839	$ 107.571	65%	$ 125.708,00	$ 30.798.460
40	Detergente líquido neutro para laboratorio líquido, neutro, concentrado	Litro	50	$ 52.727,00	$ 58.296	$ 65.403,60	$ 68.739	$ 45.220	$ 76.672	$ 136.850	$ 368.900	$ 125.780	$ 123.239	98%	$ 78.048,00	$ 3.902.400
41	Dimetil sulfoxido (DMSO) para análisis CAS: 67-68-5	Litro	1,1	$ 206.210,29	$ 227.997	$ 174.409,67	$ 183.305	$ 1.824.270	$ 612.374	$ 351.050	$ 323.680	$ 587.113	$ 624.235	106%	$ 334.064,00	$ 367.470
42	Etanol absoluto 99%, para análisis pureza del 99,9%, CAS: 64-17-5	Botella x 2,5 L	6	$ 233.346,43	$ 258.000	$ 162.111,56	$ 170.379	$ 162.138	$ 388.416	$ 335.580	$ 373.660	$ 281.362	$ 99.997	36%	$ 248.514,00	$ 1.491.084
43	Eter dietilico o Etílico para análisis, CAS: 50-29-7	Botella x 2,5 L	1	$ 280.170,25	$ 309.771	$ 382.918,74	$ 402.448	$ 438.444	$ 610.946	$ 785.400	$ 587.860	$ 522.478	$ 172.013	33%	$ 476.005,00	$ 476.005
44	Fehling A solución	Litro	1	$ 134.877,34	$ 149.127	$ 130.807,25	$ 137.478	$ 187.425	$ 178.500	$ 273.700	$ 115.430	$ 173.610	$ 55.718	32%	$ 161.142,00	$ 161.142
45	Fehling B solución	Litro	1	$ 157.068,45	$ 173.663	$ 137.515,30	$ 144.529	$ 188.675	$ 179.690	$ 291.550	$ 115.430	$ 182.256	$ 59.926	33%	$ 168.370,00	$ 168.370

46	Formiato de Amonio Pureza ≥ 99,0 % CAS: 540-69-2	Frasco x 100 g	1	$ 599.589,00	$ 662.937	$ 596.458,84	$ 626.878	$ 3.081.267	$ 1.054.340	$ 1.263.780	$ 3.571.190	$ 1.710.065	$ 1.283.970	75%	$ 1.101.333,00	$ 1.101.333
47	Hexano para HPLC, CAS: 110-54-3	Botella x 4 L	1	$ 417.118,32	$ 461.188	$ 362.794,54	$ 381.297	$ 718.641	$ 1.001.385	$ 725.900	$ 962.710	$ 708.520	$ 252.601	36%	$ 625.169,00	$ 625.169
48	Hidróxido de potasio para análisis en lentejas CAS: 1310-58-3	Kilogramo	1	$ 155.090,41	$ 171.476	$ 168.260,63	$ 176.842	$ 163.625	$ 254.898	$ 351.764	$ 245.140	$ 227.291	$ 72.509	32%	$ 210.946,00	$ 210.946
49	Hidróxido de sodio para análisis en lentejas, CAS: 1310-73-2	Kilogramo	6	$ 106.072,19	$ 117.279	$ 125.776,19	$ 132.191	No cotiza	$ 201.229	$ 197.302	$ 389.130	$ 207.426	$ 128.685	62%	$ 174.221,00	$ 1.045.326
50	Hidróxido de sodio en solución 1 M; c(NaOH) = 1 mol/l (1 N) Reag. Ph Eur,Reag. USP, CAS: 1310-73-2	Litro	3	$ 97.665,51	$ 107.984	$ 91.676,84	$ 96.352	$ 99.663	$ 195.279	$ 185.164	$ 188.020	$ 145.410	$ 48.545	33%	$ 131.830,00	$ 395.490
51	Histamina HCl Pureza >99%, CAS: 56-92-8	Frasco x 10 g	1	$ 432.695,20	$ 478.410	$ 676.955,65	$ 711.480	$ 624.036	$ 651.168	$ 1.577.464	$ 813.960	$ 809.420	$ 392.042	48%	$ 706.178,00	$ 706.178
52	Isobutanol para análisis, ACS y/o Reag. Ph Eur, CAS: 78-83-1	Frasco x 2,5 L	1	$ 522.290,00	$ 577.471	$ 1.024.657,07	$ 1.076.915	$ 691.783	$ 963.900	$ 2.100.350	$ 927.010	$ 1.056.238	$ 543.667	51%	$ 895.775,00	$ 895.775
53	Metanol Grado HPLC , Pureza (GC) ≥ 99.8 %,	Botella x 4 L	26	$ 237.364,28	$ 262.442	$ 187.825,81	$ 197.405	$ 429.007	$ 505.750	$ 386.750	$ 486.710	$ 378.011	$ 123.923	33%	$ 336.614,00	$ 8.751.964

	CAS: 67-56-1															
54	Molibdeto de sodio dihidratado para análisis, CAS: 10102-40-6	Frasco x 100 gramos	1	$ 616.093,00	$ 681.184	$ 1.156.582,3 9	$ 1.215.568	$ 935.685	$ 1.303.883	$ 2.458.302	$ 1.834.980	$ 1.404.934	$ 645.694	46%	$ 1.181.540,00	$ 1.181.540
55	Nitrito de Sodio para análisis, CAS: 7632-00-0	Frasco x 50 g	3	$ 89.627,50	$ 99.097	$ 102.856,97	$ 108.103	$ 89.649	$ 249.900	$ 197.302	$ 240.380	$ 164.072	$ 73.738	45%	$ 137.217,00	$ 411.651
56	Ortoftalaldehido RA, para análisis, síntesis o análisis de aminoácidos, CAS: 643-79-8	Frasco x 10 g	1	$ 605.155,30	$ 669.091	$ 779.253,66	$ 818.996	$ 362.224	$ 4.809.980	$ 1.624.350	$ 1.297.100	$ 1.596.957	$ 1.637.370	103%	$ 848.563,00	$ 848.563
57	PBS (10X) libre de calcio y magnesio (Tampon PBS de dulbecco's phosphate without sales Ca y Mg- Buffer salino), esteril y filtrado, sin sales de Ca y Mg	Frasco x 500 Mililitros	9	$ 188.810,00	$ 208.758	$ 312.484,04	$ 328.421	No cotiza	$ 239.190	$ 791.350	$ 184.450	$ 350.434	$ 267.292	76%	$ 267.364,00	$ 2.406.276
58	Peróxido de Hidrógeno 30%, para análisis pureza 29%- 32% CAS: 7722-84-1	Litro	1,5	$ 372.736,28	$ 412.117	$ 398.011,88	$ 418.310	$ 1.656.504	$ 852.873	$ 791.588	$ 785.400	$ 819.465	$ 453.992	55%	$ 657.190,00	$ 985.785
59	Polisorbato 20 para análisis o síntesis CAS: 9005-64-5	Frasco x 2,5 Litro	0,1	$ 657.674,43	$ 727.159	$ 655.713,43	$ 689.155	$ 590.883	$ 823.361	$ 1.339.464	$ 1.557.710	$ 954.622	$ 395.870	41%	$ 842.493,00	$ 84.249

60	Purina pureza ≥98%, CAS: 120-73-0	Frasco x 1 g	1	$ 1.206.652,26	$ 1.334.137	$ 916.210,00	$ 962.937	$ 1.301.979	$ 1.239.980	$ 1.934.464	$ 1.508.920	$ 1.380.403	$ 324.280	23%	$ 1.380.403,00	$ 1.380.403
61	Reactivo del fenol según Folin-Ciocalteu, 2M con respecto al ácido, c(H+) = 2 mol/l (2N)	Frasco x 500 mL	2	$ 594.145,00	$ 656.918	$ 434.347,26	$ 456.499	$ 439.895	$ 894.880	$ 863.464	$ 589.050	$ 650.118	$ 195.388	30%	$ 602.449,00	$ 1.204.898
62	Sal sódica de ácido octanosulfónico para cromatografía o cromatografía par iónico (se acepta monohidrato también), CAS: 5324-84-5	Frasco x 50 g	1	$ 1.641.151,00	$ 1.814.542	$ 2.052.668,26	$ 2.157.354	$ 2.286.585	$ 3.186.225	$ 4.267.340	$ 3.063.060	$ 2.795.851	$ 896.557	32%	$ 2.578.840,00	$ 2.578.840
63	Sodio dihidrogenofosfato monohidrato para análisis, CAS: 10049-21-5	Frasco x 500 g	1	$ 162.500,00	$ 179.668	$ 145.341,38	$ 152.754	$ 154.617	$ 215.509	$ 292.264	$ 207.060	$ 200.312	$ 51.976	26%	$ 200.312,00	$ 200.312
64	Sodium dodecyl sulfato (SDS) Adecuado para electroforesis ≥98,5% (GC) CAS: 151-21-3	Frasco x 100 gramos	1	$ 309.063,00	$ 341.716	$ 465.651,54	$ 489.400	$ 492.303	$ 468.860	$ 966.280	$ 571.200	$ 554.960	$ 214.736	39%	$ 503.380,00	$ 503.380
65	Solución de cloruro de potasio (KCl 3M para electrodos de pH) CAS: 7447-40-7	Frasco x 250 mL	1	$ 202.152,50	$ 223.510	$ 135.279,29	$ 142.179	$ 255.184	$ 355.096	$ 265.370	$ 341.530	$ 263.811	$ 78.573	30%	$ 263.811,00	$ 263.811

66	Solución de Hidróxido de Sodio 0,1 N (NaOH) = 0.1 mol/l (0.1 N) Reag. Ph Eur,Reag. USP CAS: 1310-73-2	Litro	3	$ 81.593,98	$ 90.215	$ 136.397,29	$ 143.354	$ 93.713	$ 185.164	$ 280.364	$ 178.500	$ 161.885	$ 70.686	44%	$ 138.565,00	$ 415.695
67	Solución de nitrato de plata 0,1 mol/Litro 0,1 N Reagent. Ph Eur. CAS: 7761-88-8	Frasco x 1 L	1	$ 475.346,94	$ 525.568	$ 486.334,76	$ 511.138	$ 634.437	$ 884.051	$ 947.478	$ 849.660	$ 725.389	$ 191.857	26%	$ 725.389,00	$ 725.389
68	Solución de yodo 0,1 N $c(I_2)$ = 0.05 mol/l (0.1 N) Reag. Ph Eur	Frasco x 1 L	1	$ 279.055,00	$ 308.538	$ 242.049,34	$ 254.394	$ 288.182	$ 433.755	$ 506.464	$ 386.750	$ 363.014	$ 96.448	27%	$ 363.014,00	$ 363.014
69	Solución formaldehido al 37% GR for analysis stabilized with about 10% methanol ACS,Reag. Ph Eur. . Assay 36.5 - 38.0 %	Litro	4	$ 134.073,77	$ 148.239	$ 125.776,19	$ 132.191	$ 157.520	$ 219.555	$ 255.850	$ 211.820	$ 187.529	$ 48.559	26%	$ 187.529,00	$ 750.116
70	Sulfato de Magnesio Anhidro para análisis o para síntesis, CAS: 7487-88-9	Kilogramo	2	$ 851.173,93	$ 941.102	$ 784.284,70	$ 824.283	$ 909.636	$ 2.370.956	$ 1.704.080	$ 2.278.850	$ 1.504.818	$ 710.517	47%	$ 1.244.164,00	$ 2.488.328
71	Sulfato de sodio anhidro para análisis,	Kilogramo	11	$ 119.300,30	$ 131.905	$ 130.248,22	$ 136.891	$ 174.942	$ 243.831	$ 265.370	$ 234.430	$ 197.895	$ 57.621	29%	$ 197.895,00	$ 2.176.845

	CAS: 7757-82-6															
72	Tabletas de Buffer de fosfato salino (PBS) pH 7,3 +/- 0,2 a 25 °C	Cajas/100 unidades	2	$ 609.480,00	$ 673.873	$ 872.607,58	$ 917.111	$ 817.173	$ 778.260	$ 1.808.800	$ 947.240	$ 990.409	$ 412.847	42%	$ 896.654,00	$ 1.793.308
73	Tartrato de sodio dihidratado para análisis, CAS: 6106-24-7	Frasco x 250 g	1	$ 939.595,00	$ 1.038.865	$ 824.533,10	$ 866.584	$ 741.870	$ 1.033.753	$ 1.695.750	$ 625.940	$ 1.000.460	$ 377.112	38%	$ 906.461,00	$ 906.461
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA															**$ 136.109.606**	

CONVENCIONES: .kg = kilogramo; g = gramo; L= Litro; mL= mililitro

Para el Grupo 8:

Se tuvo en cuenta el valor histórico de adquisición en el año 2025 de los ítem que fueron adquiridos en dicha vigencia y tres (3) cotizaciones de Biocol Ltda., Yequim SAS y Quimitrónica SAS recibidas dentro de la consulta de solicitud de información de SECOP II, que cumplían con las especificaciones técnicas solicitadas y ofertaban total o parcialmente los ítems de este grupo, los valores unitarios de estas cotizaciones fueron promediadas para determinar el valor unitario de los ítems pertenecientes al grupo.

Con el propósito de garantizar la razonabilidad y representatividad del análisis económico del proceso, se evalúa la dispersión de los valores obtenidos a partir de las cotizaciones recibidas y de los precios históricos disponibles, mediante el cálculo de la desviación estándar y del coeficiente de variación porcentual (CV).

El coeficiente de variación se utiliza como medida estadística para determinar el nivel de homogeneidad o dispersión de los datos analizados, permitiendo identificar si los valores presentan un comportamiento uniforme o si existen diferencias significativas entre las cotizaciones recopiladas.

En aquellos casos en los cuales el coeficiente de variación sea inferior al treinta por ciento (30%), se considera que existe una dispersión moderada y aceptable entre los valores analizados; por tanto, se adopta el promedio aritmético como medida representativa del valor de referencia, al reflejar de manera adecuada la tendencia central de los datos.

Por el contrario, cuando el coeficiente de variación sea superior al treinta por ciento (30%), se evidencia una alta dispersión entre los valores cotizados, situación que puede obedecer a diferencias relevantes en las condiciones del mercado, especificaciones técnicas, disponibilidad o metodologías de

cotización. En estos casos, se emplea la media armónica como criterio de estimación, toda vez que esta medida reduce el efecto de valores extremos o atípicos, otorgando mayor estabilidad y prudencia en la determinación del valor de referencia del proceso contractual.

Los valores unitarios son determinados de acuerdo con la presentación requerida del ítem. Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

GRUPO 8													
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL	Histórico 2025 Valor Unitario con IVA (Secop) CTO 544 DE 2025	Histórico 2025 Valor Unitario con IVA (+IPC 5,1%)	Cotización 1 (2026) BIOCOL Valor unitario INCLUIDO IVA	Cotización 2 (2026) YEQUIM Valor unitario INCLUIDO IVA	Cotización 3 (2026) QUIMITRONICA Valor unitario INCLUIDO IVA	Valor Unitario Promedio entre Cotizaciones e histórico con IVA	DESVIACION ESTANDAR	COEFICIENTE DE VARIACION	VALOR UNITARIO CON PROMEDIO O MEDIA AARMÓNICA CONIVA	Valor total + IVA
1	Fosfato dibásico de sodio anhidro para análisis. CAS: 7558-79-4	Frasco x 1kg	1	$287.788,30	$302.466	$566.440	$ 577.150	$ 545.020	$ 497.769	$ 130.886	26%	$ 497.769,00	$ 497.769
2	N,N-diethyl-m-toluamide CAS: 134-62-3	Frasco x 100g	2	$226.949,31	$238.524	$172.550	$ 447.202	$ 239.190	$ 274.366	$ 119.388	44%	$ 243.831,00	$ 487.662
3	1-heptanosulfonato de sodio para análisis, CAS: 22767-50-6	Frasco x 100 gramos	1	$401.889,43	$422.386	$2.929.780	$ 8.341.900	$ 5.446.630	$ 4.285.174	$ 3.394.320	79%	$ 1.327.888,00	$ 1.327.888
4	1-metilimidazol para síntesis, CAS: 616-47-7	Frasco x litro	1	$541.129,24	$568.727	$1.456.560	$ 2.560.880	$ 1.399.440	$ 1.496.402	$ 817.452	55%	$ 1.126.784,00	$ 1.126.784
5	Acenafteno para síntesis, CAS: 83-32-9	Frasco x 100 g	1	$657.798,48	$691.346	$354.025	$ 1.338.750	$ 340.340	$ 681.115	$ 467.513	69%	$ 502.745,00	$ 502.745
6	Ácido ascórbico Para análisis, CAS: 50-81-7	Frasco x 500g	1	$459.217,79	$482.638	$763.742	$ 924.630	$ 734.230	$ 726.310	$ 182.730	25%	$ 726.310,00	$ 726.310
7	Ácido clorhídrico 32% al 37% para análisis de trazas metálicas	Frasco x 1 L	2	$585.694,76	$615.565	$2.706.060	$ 1.066.240	$ 139.230	$ 1.131.774	$ 1.115.689	99%	$ 395.480,00	$ 790.960
8	Ácido orto-fosfórico 85% para análisis, CAS: 7664-38-2	Frasco x 1L	3	$368.201,65	$386.980	$674.730	$ 725.900	$ 648.550	$ 609.040	$ 151.485	25%	$ 609.040,00	$ 1.827.120
9	Ácido trifluoroacético para síntesis, CAS: 76-05-1	Frasco x 100 mL	1	$669.027,73	$703.148	$869.890	$ 1.576.750	$ 229.670	$ 844.865	$ 558.221	66%	$ 529.098,00	$ 529.098
10	alcohol isoamílico para análisis, CAS: 123-51-3	Frasco x 1 L	1	$580.321,00	$609.917	$429.947	$ 577.150	$ 414.120	$ 507.784	$ 100.124	20%	$ 507.784,00	$ 507.784
11	Arena de mar extra pura o grado reactivo CAS: 14808-60-7	Frasco x kg	1	$342.788,03	$360.270	$884.051	$ 684.250	$ 849.660	$ 694.558	$ 239.318	34%	$ 611.131,00	$ 611.131

12	Azul de Bromotimol Indicador, CAS: 76-59-5	Frasco x 5g	2	$1.273.160,43	$1.338.092	$973.063	$ 3.373.650	$ 935.340	$ 1.655.036	$ 1.160.048	70%	$ 1.273.658,00	$ 2.547.316
13	Butil 4-hidroxibenzoato (Metilparabeno) ≥99.0% CAS: 94-26-8	Frasco x 250 g	2	$518.910,20	$545.375	$529.550	$ 1.029.350	$ 644.980	$ 687.314	$ 233.679	34%	$ 640.623,00	$ 1.281.246
14	Dietilamina para síntesis o para análisis, CAS: 109-89-7	Frasco x 250 mL	2	$163.119,80	$171.439	$207.655	$ 315.350	$ 160.650	$ 213.773	$ 70.639	33%	$ 199.556,00	$ 399.112
15	DL-ditiotreitol para biología molecular ≥98% (HPLC), CAS: 3483-12-3	Frasco x 10 g	1	$1.583.326,32	$1.664.076	$1.769.530	$ 3.163.020	$ 2.153.900	$ 2.187.631	$ 683.481	31%	$ 2.054.988,00	$ 2.054.988
16	Fosfato monobásico de potasio para análisis CAS: 7778-77-0	Frasco x 1kg	5	$194.763,26	$204.696	$334.866	$ 543.711	$ 322.490	$ 351.441	$ 140.967	40%	$ 312.216,00	$ 1.561.080
17	Heptamolibdato de amonio tetrahidratado para análisis CAS: 12054-85-2	Frasco x 250g	4	$1.026.591,17	$1.078.947	$1.905.666	$ 2.052.750	$ 1.831.410	$ 1.717.193	$ 435.325	25%	$ 1.717.193,00	$ 6.868.772
18	Hexacianoferrato de potasio (III) para análisis CAS: 13746-66-2	Frasco x 250g	2	$527.775,39	$554.692	$941.766	$ 934.864	$ 905.590	$ 834.228	$ 187.016	22%	$ 834.228,00	$ 1.668.456
19	N-(1-Naftil)-etilendiamina, diclorhidrato, para análisis CAS: 1465-25-4	Frasco x 25 g	1	$1.699.165,05	$1.785.822	$2.797.809	$ 2.208.997	$ 2.688.210	$ 2.370.210	$ 465.998	20%	$ 2.370.210,00	$ 2.370.210
20	Naftaleno para síntesis CAS: 91-20-3	Frasco x 100 g	1	$296.688,97	$311.820	$326.774	$ 3.155.880	$ 314.160	$ 1.027.159	$ 1.419.163	138%	$ 409.536,00	$ 409.536
21	Pepsina de mucosa gástrica porcina ≥2,500 unidades/mg proteína CAS: 9001-75-6	Frasco x gramo	1	$508.271,94	$534.194	$575.960	$ 1.029.350	$ 749.700	$ 722.301	$ 224.967	31%	$ 676.411,00	$ 676.411
22	Rojo de metilo (C.I. 13020) Grado reactivo CAS: 493-52-7	Frasco x 25 g	1	$677.301,92	$711.844	$665.567	$ 1.362.550	$ 640.220	$ 845.045	$ 346.275	41%	$ 768.763,00	$ 768.763
23	Silicagel con indicador de humedad (gel anaranjado), granulado de 1 - 3 mm	Frasco x 1 kg	2	$348.107,16	$365.861	$910.350	$ 697.340	$ 874.650	$ 712.050	$ 248.881	35%	$ 624.113,00	$ 1.248.226
24	Sodio fosfato dibásico (Na2HPO4)	Frasco x 1 kg	2	$301.417,05	$316.789	$566.440	$ 577.388	$ 545.020	$ 501.409	$ 123.812	25%	$ 501.409,00	$ 1.002.818

	para análisis CAS: 7558-79-4												
25	Sulfato de cobre pentahidratado para análisis, CAS: 7758-99-8	Frasco x 1kg	2	$288.414,76	$303.124	$455.175	$ 565.250	$ 437.920	$ 440.367	$ 107.481	24%	$ 440.367,00	$ 880.734
26	Sulfato de potasio para análisis, CAS: 7778-80-5	Frasco x kg	1	$226.949,31	$238.524	$642.362	$ 434.350	$ 617.610	$ 483.211	$ 187.662	39%	$ 413.623,00	$ 413.623
27	Sulfato ferrico amonico, FeNH4(SO4)2.12H2O Amonio y hierro(III) sulfato dodecahidrato para análisis CAS: 7783-83-7	Frasco x 500g	1	$361.700,48	$380.147	$430.899	$ 775.880	$ 414.120	$ 500.262	$ 184.955	37%	$ 462.166,00	$ 462.166
28	Tamiz Molecular 0,3 nm, en forma de perlas ~ 2 mm / ~ 10 mesh CAS: 1318-02-1	Frasco x 250 g	2	$498.815,71	$524.255	$819.315	$ 1.018.640	$ 787.780	$ 787.498	$ 203.089	26%	$ 787.498,00	$ 1.574.996
29	Tetrahidrofurano para análisis, CAS: 109-99-9	Frasco x 2,5 L	1	$630.020,80	$662.152	$779.926	$ 1.695.750	$ 749.700	$ 971.882	$ 485.156	50%	$ 848.181,00	$ 848.181
30	Tiocianato de amonio para análisis, CAS: 1762-95-4	Frasco x 1 kg	1	$1.192.075,09	$1.252.871	$2.057.391	$ 2.439.500	$ 988.890	$ 1.684.663	$ 678.049	40%	$ 1.478.539,00	$ 1.478.539
31	Trietanolamina para análisis, CAS: 102-71-6	Frasco x 1 L	1	$848.695,97	$891.979	$1.407.770	$ 1.965.880	$ 1.877.820	$ 1.535.862	$ 494.248	32%	$ 1.392.440,00	$ 1.392.440
32	Trietilamina para análisis CAS: 121-44-8	Frasco x 2,5 L	2	$742.904,51	$780.793	$2.891.700	$ 1.172.864	$ 822.290	$ 1.416.912	$ 998.796	70%	$ 1.082.457,00	$ 2.164.914
33	Verde de bromocresol grado reactivo, CAS: 76-60-8	Frasco x 5 g	2	$847.514,43	$890.738	$253.470	$ 1.696.464	$ 1.413.720	$ 1.063.598	$ 634.900	60%	$ 628.464,00	$ 1.256.928
34	Yoduro de potasio para análisis, CAS: 7681-11-0	Frasco x 250g	3	$428.485,06	$450.338	$693.889	$ 844.900	$ 667.590	$ 664.179	$ 162.565	24%	$ 664.179,00	$ 1.992.537
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA												**$ 44.257.243**	

CONVENCIONES: .kg = kilogramo; g = gramo; L= Litro; mL= mililitro

- **Para el Grupo 9:**

Se tuvo en cuenta el valor histórico de adquisición en el año 2024 y 2025 de los ítem que fueron adquiridos en dicha vigencia, dos cotizaciones de Elementos Quimicos y Artilab SAS y dos (2) cotizaciones de Biocol Ltda.y Yequim SAS recibidas dentro de la consulta de solicitud de información de

SECOP II, que cumplían con las especificaciones técnicas solicitadas y ofertaban total o parcialmente los ítems de este grupo, los valores unitarios de estas cotizaciones fueron promediadas para determinar el valor unitario de los ítems pertenecientes al grupo.

Con el propósito de garantizar la razonabilidad y representatividad del análisis económico del proceso, se evalúa la dispersión de los valores obtenidos a partir de las cotizaciones recibidas y de los precios históricos disponibles, mediante el cálculo de la desviación estándar y del coeficiente de variación porcentual (CV).

El coeficiente de variación se utiliza como medida estadística para determinar el nivel de homogeneidad o dispersión de los datos analizados, permitiendo identificar si los valores presentan un comportamiento uniforme o si existen diferencias significativas entre las cotizaciones recopiladas.

En aquellos casos en los cuales el coeficiente de variación sea inferior al treinta por ciento (30%), se considera que existe una dispersión moderada y aceptable entre los valores analizados; por tanto, se adopta el promedio aritmético como medida representativa del valor de referencia, al reflejar de manera adecuada la tendencia central de los datos.

Por el contrario, cuando el coeficiente de variación sea superior al treinta por ciento (30%), se evidencia una alta dispersión entre los valores cotizados, situación que puede obedecer a diferencias relevantes en las condiciones del mercado, especificaciones técnicas, disponibilidad o metodologías de cotización. En estos casos, se emplea la media armónica como criterio de estimación, toda vez que esta medida reduce el efecto de valores extremos o atípicos, otorgando mayor estabilidad y prudencia en la determinación del valor de referencia del proceso contractual.

Los valores unitarios son determinados de acuerdo con la presentación requerida del ítem. Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

GRUPO 9																
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL	Histórico 2024 Valor Unitario con IVA (Secop) cto 857 de 2024	Histórico 2024 Valor Unitario sin IVA (+ IPC 5,2% + IPC 5,1%)	Histórico 2025 Valor Unitario sin IVA (Secop)	Histórico 2025 Valor Unitario con IVA (+IPC 5,1%)	Cotización 1 (2026) ELEMENTOS QUIMICOS LTDA Valor unitario INCLUIDO IVA	Cotización 2 (2026) ARTILAB Valor unitario Cotización 2026 con IVA	Cotización 3 (2026) BIOCOL Valor unitario INCLUIDO IVA	Cotización 4 (2026) YEQUIM Valor unitario INCLUIDO IVA	Valor Unitario Promedio entre Históricos y Cotizacion es + IVA	DESVIACION ESTANDAR	COEFICIENTE DE VARIACION	VALOR UNITARIO CON PROMEDIO O MEDIA AARMÓNICA CONIVA	Valor total + IVA
1	Solución de Lisozima CAS: 12650-88-3	10 X 1mL	4	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 623.560,00	$ 304.640,00	$ 464.100	$ 225.510	49%	$ 409.311	$ 1.637.244
2	Buffer de Fosfato de Sorensen CAS: 7732-18-5	1 L	2	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 302.260,00	$ 1.966.832,00	$ 1.134.546	$ 1.177.030	104%	$ 523.993	$ 1.047.986
3	Buffer TAE 10 X. Grado biologia molecular, diluido a una solución 1X que contiene 40 mM de Tris, 40 mM	1L	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 756.840,00	$ 1.172.864,00	$ 964.852	$ 294.173	30%	$ 920.007	$ 920.007

	de acetato y 1 mM de EDTA, pH ~8,3															
4	KOVACS' indole CAS: 100-10-7	100 mL	1	$ 135.987,00	$ 150.354,30	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 470.050,00	$ 1.172.388,00	$ 597.597	$ 522.819	87%	$ 311.483	$ 311.483
5	1, 10 fenantrolina monohidrato, Pureza ≥ 99,5% (CAS 5144-89-8)	10 g	1	$ 329.466,40	$ 364.275,18	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	$ 495.789,70	$ 690.914,00	$ 812.770,00	$ 590.937	$ 199.695	34%	$ 537.643	$ 537.643
6	Sacarosa (CAS 57-50-1)	500 g	1	$ 339.000,00	$ 374.816,03	No se adquirió	No se adquirió	$ 127.925,00	$ 140.717,50	$ 440.300,00	$ 493.850,00	$ 315.522	$ 170.760	54%	$ 228.440	$ 228.440
7	Acido perclórico, 69 % - 72 % para análisis (7601-90-3)	1 L	1	$ 905.569,94	$ 1.001.245,22	No se adquirió	No se adquirió	$ 1.186.430,00	$ 1.085.220,50	$ 1.579.963,00	$ 3.134.460,00	$ 1.597.464	$ 887.339	56%	$ 1.345.876	$ 1.345.876
8	Azul de metileno, Indicador (122965-43-9)	Frasco x 25 g	1	No se adquirió	No se adquirió	$ 607.266,70	$ 638.237,30	$ 239.487,50	No cotiza	$ 260.610,00	$ 1.218.560,00	$ 589.224	$ 457.810	78%	$ 384.608	$ 384.608
9	Biftalato de Potasio, Reag.Ph Eur, Reag.USP. Estándar volumétrico, material de referencia secundario para alcalimetría trazable a NIST SRM (877-24-7)	Frasco x 80 g	1	$ 454.944,00	$ 503.009,74	No se adquirió	No se adquirió	$ 474.096,00	$ 847.125,30	$ 1.180.480,00	$ 1.495.711,00	$ 900.084	$ 440.265	49%	$ 736.001	$ 736.001
10	Brij 35, Solución al 30% Para fines (9002-92-0)	1 L	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	$ 1.515.643,50	$ 1.536.528,00	$ 2.560.880,00	$ 1.871.017	$ 597.530	32%	$ 1.763.570	$ 1.763.570
11	Clorhidrato de Hidroxilamina, Para análisis (5470-11-1)	500 g	1	$ 689.200,00	$ 762.015,36	No se adquirió	No se adquirió	$ 1.642.200,00	$ 1.158.286,50	$ 1.539.384,00	$ 1.188.215,00	$ 1.258.020	$ 349.142	28%	$ 1.258.020	$ 1.258.020
12	Cloruro de Bario, Para análisis (10326-27-9)	1 kg	1	$ 1.792.550,00	$ 1.981.936,49	No se adquirió	No se adquirió	$ 583.100,00	$ 421.022,00	$ 586.670,00	$ 744.702,00	$ 863.486	$ 635.622	74%	$ 654.274	$ 654.274
13	D-(+)-Glucosa, R.A (50-99-7)	500 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 171.955,00	No cotiza	$ 255.850,00	$ 1.065.288,00	$ 497.698	$ 493.334	99%	$ 281.354	$ 281.354
14	Etanol - industrial, Concentración 96%	1 L	19	$ 62.957,17	$ 69.608,72	No se adquirió	No se adquirió	$ 26.656,00	No cotiza	$ 17.850,00	$ 42.364,00	$ 39.120	$ 22.715	58%	$ 30.416	$ 577.904
15	Fluoruro de Sodio, Pureza 99,99 % (7681-49-4)	25 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cumple	No cotiza	$ 1.846.999,00	$ 2.053.940,00	$1.950.470	$146.329	8%	$1.950.470	$ 1.950.470
16	Fosfato dibásico de potasio anhidro, Para análisis (7758-11-4)	Frasco x 1000 g	3	$ 550.425,80	$ 608.579,39	No se adquirió	No se adquirió	$ 1.081.710,00	$ 827.526,00	$ 1.153.110,00	$ 1.358.980,00	$ 1.005.981	$ 292.303	29%	$ 1.005.981	$ 3.017.943

17	Glicerina anhidra, Pureza ≥ 99,5% (56-81-5)	2,5 L	1	$ 917.932,63	$ 1.014.914,04	No se adquirió	No se adquirió	$ 1.279.250,00	No cotiza	$ 1.441.090,00	$ 3.230.850,00	$ 1.741.526	$ 1.008.301	58%	$ 1.443.810	$ 1.443.810
18	Glicina, Para análisis (56-40-6)	500 g	1	$ 479.035,00	$ 529.646,01	No se adquirió	No se adquirió	$ 1.068.620,00	No cotiza	$ 828.240,00	$ 1.249.500,00	$ 919.002	$ 311.689	34%	$ 827.893	$ 827.893
19	Lactosa para análisis (CAS 63-42-3)	1 kg	1	$ 1.483.480,00	$ 1.640.212,63	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 965.090,00	$ 1.495.711,00	$ 1.367.005	$ 355.488	26%	$ 1.367.005	$ 1.367.005
20	Nitric Acid 67-69%, Para análisis de trazas inorgánicas (7697-37-2)	1 L	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 1.076.712,00	$ 505.750,00	$ 791.231	$ 403.731	51%	$ 688.228	$ 688.228
21	Sulfanilamida, Para análisis (63-74-1)	Frasco x 100 g	1	$ 414.147,00	$ 457.902,46	No se adquirió	No se adquirió	$ 452.200,00	$ 694.686,30	$ 452.200,00	$ 1.138.830,00	$ 639.164	$ 298.126	47%	$ 560.269	$ 560.269
22	Ácido Clorhídrico, 30-35 %, para el análisis de ultratrazas con límite máximo de impurezas en ppt (7647-01-0)	1 L	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 9.422.182,00	$ 5.461.624,00	$ 7.441.903	$ 2.800.537	38%	$ 6.914.954	$ 6.914.954
23	Ácido benzoico, Para análisis (65-85-0)	Frasco x 100 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 70.924,00	$ 362.950,00	$ 505.750,00	$ 1.172.388,00	$ 528.003	$ 466.151	88%	$ 203.200	$ 203.200
24	Ácido sórbico, Pureza ≥ 99.0% (110-44-1)	Frasco x 100 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 73.066,00	No cotiza	$ 157.080,00	$ 1.494.640,00	$ 574.929	$ 797.600	139%	$ 144.777	$ 144.777
25	Tisab II, Ajustador de fuerza iónica para ión selectivo, para determinación de fluoruro	500 ml	2	$ 327.612,33	$ 362.225,22	No se adquirió	No se adquirió	$ 236.810,00	No cotiza	$ 686.630,00	$ 1.736.091,00	$ 755.439	$ 680.687	90%	$ 443.660	$ 887.320
26	Almidón para análisis CAS 9005-84-9	Frasco x 50 g	1	$ 312.590,00	$ 345.615,76	No se adquirió	No se adquirió	$ 36.890,00	No cotiza	$ 184.093,00	$ 1.188.215,00	$ 438.703	$ 515.336	117%	$ 110.270	$ 110.270
27	Hidrogeno fosfato de disodio dihidrato purisa. p.a., reag. Ph. Eur., pureza 98,5-101,0% . CAS 10028-24-7	Kilo	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 566.440,00	$ 1.840.930,00	$ 1.203.685	$ 901.201	75%	$ 866.320	$ 866.320
28	Tabletas de Kjeldahl (exentas de Se y Hg) 5 g/tableta.	Frasco x 250 tabletas	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 2.185.911,00	$ 918.680,00	$ 1.552.296	$ 896.068	58%	$ 1.293.667	$ 1.293.667
29	Acrilamida adecuada para electroforesis ≥99 %	Frasco x 500 g	1	$ 958.090,00	$ 1.059.314,12	No se adquirió	No se adquirió	$ 478.975,00	No cotiza	$ 635.460,00	$ 696.150,00	$ 717.475	$ 245.572	34%	$ 662.040	$ 662.040
30	EMPIGEN® BB detergente	Frasco x 50 mL	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 566.440,00	$ 696.150,00	$ 631.295	$ 91.719	15%	$ 631.295	$ 631.295

31	Agarosa - grado biología molecular para electroforesis en gel de ácidos nucleicos	Frasco x 500 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 7.739.760,00	$ 1.172.388,00	$ 4.456.074	$ 4.643.833	104%	$ 2.036.322	$ 2.036.322
32	Agua grado PCR libre de nucleasas	Frasco x 500mL	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 461.720,00	$ 712.215,00	$ 586.968	$ 177.127	30%	$ 560.242	$ 560.242
33	Sybr Safe DNA gel Stain 10,000X concentrado en DMSO ref S33102	Vial x 400uL	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 2.402.610,00	$ 1.624.350,00	$ 2.013.480	$ 550.313	27%	$ 2.013.480	$ 2.013.480
34	Triton X100	Frasco x 50 mL	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 59.262,00	No cotiza	$ 266.560,00	$ 1.867.110,00	$ 730.977	$ 989.364	135%	$ 141.768	$ 141.768
35	Pluronic F-127 (Sigma / P2443-250g)	Frasco x 250g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	$ 327.369,00	$ 311.780,00	$ 1.028.160,00	$ 555.770	$ 409.176	74%	$ 414.671	$ 414.671
36	Glicerol	Frasco x 500mL	3	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 255.850,00	No cotiza	$ 431.970,00	$ 784.091,00	$ 490.637	$ 268.963	55%	$ 400.060	$ 1.200.180
37	Fosfato de sodio dibasico dihidrato Bioulta para biología molecular	Frasco x 250g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 327.250,00	$ 863.702,00	$ 595.476	$ 379.329	64%	$ 474.656	$ 474.656
38	Solución al 25% de hidróxido de tetrametilamonio en metanol	Frasco x 1 L	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 2.064.888,00	$ 542.997,00	$ 1.303.943	$ 1.076.139	83%	$ 859.875	$ 859.875
39	Bencenosulfonamida	Frasco x 50 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	$ 187.425,00	$ 357.000,00	$ 357.000,00	$ 300.475	$ 97.904	33%	$ 274.280	$ 274.280
40	1-hexanosulfonato de sodio	Frasco x 500 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 20.230.000,00	No cotiza	$ 11.278.820,00	$ 1.074.570,00	$ 10.861.130	$ 9.584.543	88%	$ 2.807.154	$ 2.807.154
41	Solución de hidróxido de amonio al 25%	Frasco x 1 L	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 155.890,00	$ 119.047,60	$ 165.886,00	$ 195.160,00	$ 158.996	$ 31.416	20%	$ 158.996	$ 158.996
42	Benzofenona	Frasco x 100 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 140.420,00	$ 39.484,20	$ 443.037,00	$ 334.390,00	$ 239.333	$ 182.806	76%	$ 106.113	$ 106.113
43	Ácido cloroacético	Frasco x 500 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 510.510,00	$ 910.350,00	$ 710.430	$ 282.730	40%	$ 654.171	$ 654.171
44	Potasio Hexahidroxoantimoniato (Piroantimoniato de potasio) CAS: 12208-13-8	Frasco x 100 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 525.980,00	$ 1.495.711,00	$ 1.010.846	$ 685.703	68%	$ 778.273	$ 778.273
45	Analito para titulación coulométrica de Karl Fischer (a base de metanol) para células sin diafragma	Frasco x 2,5 L	1	$ 1.174.521,15	$ 1.298.611,66	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 5.200.300,00	$ 4.956.350,00	$ 3.818.421	$ 2.185.625	57%	$ 2.577.074	$ 2.577.074

46	Eosina Y CAS:15086-94-9	Frasco x 25 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 343.910,00	No cotiza	$ 2.675.120,00	$ 1.172.388,00	$ 1.397.139	$ 1.181.744	85%	$ 725.599	$ 725.599
47	Tiocianato de amonio CAS: 1762-95-4	Frasco x 250 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 407.575,00	$ 369.120,15	$ 1.028.755,00	$ 506.464,00	$ 577.979	$ 306.035	53%	$ 493.267	$ 493.267
48	Peroxidisulfato de amonio CAS: 7727-54-0	Frasco x 250 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 175.227,50	No cotiza	$ 478.380,00	$ 1.495.711,00	$ 716.440	$ 691.682	97%	$ 354.366	$ 354.366
49	Carbonato de potasio para análisis CAS: 584-08-7	Frasco x 500 g	1	$ 485.855,28	$ 537.186,86	No se adquirió	No se adquirió	$ 535.500,00	$ 578.542,30	$ 806.225,00	$ 1.172.150,00	$ 725.921	$ 273.482	38%	$ 662.170	$ 662.170
50	Fosfato monobásico de sodio anhidro (Sodio hidrógeno fosfato anhidro) CAS: 7558-80-7	Frasco x 1 kg	4	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 940.100,00	No cotiza	$ 595.000,00	$ 1.577.464,00	$ 1.037.521	$ 498.425	48%	$ 888.016	$ 3.552.064
51	Fosfato dibásico de sodio heptahidratado CAS: 7782-85-6	Frasco x 1 kg	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 543.235,00	$ 1.172.150,00	$ 857.693	$ 444.710	52%	$ 742.402	$ 742.402
52	EDTA sal disódica dihidratada CAS: 6381-92-6	Frasco x 500 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 830.620,00	$ 1.226.771,00	$ 1.709.435,00	$ 1.018.640,00	$ 1.196.367	$ 378.383	32%	$ 1.115.524	$ 1.115.524
53	Cloroformo CAS: 67-66-3	Frasco x 2,5 L	2	$ 388.189,63	$ 429.202,64	No se adquirió	No se adquirió	$ 368.900,00	$ 312.375,00	$ 537.166,00	$ 543.711,00	$ 438.271	$ 102.032	23%	$ 438.271	$ 876.542
54	Fenolftaleína CAS: 77-09-8	Frasco x 100 g	1	$ 335.645,00	$ 371.106,57	No se adquirió	No se adquirió	$ 264.180,00	$ 203.977,90	$ 284.291,00	$ 279.055,00	$ 280.522	$ 59.892	21%	$ 280.522	$ 280.522
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA															**$ 57,113,582**	

CONVENCIONES: .kg = kilogramo; g = gramo; L= Litro; mL= mililitro

- **Para el Grupo 10:**

El análisis de mercado del Grupo 10 evidencia que los cuatro (4) ítems objeto de estudio corresponden a reactivos e insumos altamente especializados para laboratorio, los cuales no registran antecedentes de adquisición por parte del Invima durante las vigencias 2024 y 2025, razón por la cual no existen precios históricos que permitan realizar una comparación con procesos anteriores.

De igual forma, durante el estudio de mercado se solicitó cotización a varios proveedores del sector. Sin embargo, Elementos Químicos Ltda., Artilab y Biocol manifestaron que no cotizan estos productos o no presentaron oferta para los ítems requeridos, mientras que Yequim fue el único proveedor que presentó cotización para la totalidad de los elementos del grupo.

En consecuencia, para cada uno de los ítems el valor unitario promedio corresponde al precio ofertado por el único proveedor que presentó cotización, razón por la cual la desviación estándar es igual a cero (0) y el coeficiente de variación es del 0 %, al no existir dispersión entre diferentes valores de mercado.

Lo anterior obedece a que los productos requeridos corresponden a insumos de uso altamente específico, algunos asociados a fabricantes determinados o a aplicaciones especializadas en microbiología y cultivo celular, lo que limita la existencia de oferentes en el mercado nacional y dificulta la obtención de múltiples cotizaciones.

En este contexto, el presupuesto oficial para el Grupo 10 se estableció con base en la cotización presentada por el proveedor que acreditó disponibilidad de suministro, obteniéndose un valor total estimado de SEIS MILLONES TREINTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE ($6.032.943 IVA incluido).

Desde el punto de vista estadístico, no es posible efectuar un análisis de dispersión o de tendencia del mercado, debido a la inexistencia de datos históricos y a la disponibilidad de una única cotización válida. No obstante, el estudio de mercado demuestra que se realizó la consulta a varios proveedores potenciales, evidenciando que la limitada oferta obedece a las características técnicas y comerciales de los productos y no a una restricción impuesta por la Entidad.

En consecuencia, el presupuesto estimado para este grupo se considera razonable y representativo del mercado disponible, constituyendo la mejor información económica obtenida durante la etapa de planeación para garantizar la adquisición de los insumos requeridos.

GRUPO 10																
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL	Histórico 2024 Valor Unitario con IVA (Secop) cto 857 de 2024	Histórico 2024 Valor Unitario sin IVA (+ IPC 5,2% + IPC 5,1%)	Histórico 2025 Valor Unitario sin IVA (Secop)	Histórico 2025 Valor Unitario con IVA (+IPC 5,1%)	Cotización 1 (2026) ELEMENTOS QUIMICOS LTDA Valor unitario INCLUIDO IVA	Cotización 2 (2026) ARTILAB Valor unitario Cotización 2026 con IVA	Cotización 3 (2026) BIOCOL Valor unitario INCLUIDO IVA	Cotización 4 (2026) YEQUIM Valor unitario INCLUIDO IVA	Valor Unitario Promedio entre Históricos y Cotizaciones + IVA	DESVIACION ESTANDAR	COEFICIENTE DE VARIACION	VALOR UNITARIO CON PROMEDIO O MEDIA AARMÓNICA CONIVA	Valor total + IVA
1	Colorante Schaeffer Fulton CAS: 2437-29-8	1 kit	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	No cotiza	$ 1,973,258.00	$ 1,973,258	$ -	0%	$ 1,973,258	$ 1,973,258
2	Agente de eliminación de micoplasma. Estéril. Baja citotoxicidad. Para cultivo	mililitro	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	No cotiza	$ 1,614,711.00	$ 1,614,711	$ -	0%	$ 1,614,711	$ 1,614,711

	celular. MP Biomedicals															
3	Leche descremada en polvo, grado proteómico	Caja x 10g (10 sobres)	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	No cotiza	$ 1,495,711.00	$ 1,495,711	$ -	0%	$ 1,495,711	$ 1,495,711
4	VeriClean (spray de marcado fluorescente) CAS: 67-63-0	Spray x 10 mL	3	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	No cotiza	$ 316,421.00	$ 316,421	$ -	0%	$ 316,421	$949,263
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA																$ 6,032,943

PARA TODOS LOS GRUPOS:

Nota 1: Estos montos serán los únicos disponibles para cubrir la totalidad de los costos del objeto del presente proceso, que incluye, entre otros, impuestos y demás costos operativos relacionados con el cumplimiento del objeto y obligaciones del contrato.

Nota 2: El valor de la oferta económica no podrá superar el valor del techo estimado de referencia dispuesto en el presente proceso de selección para cada grupo, so pena de ser rechazado; en caso de presentarse a varios grupos, el valor de la propuesta económica tampoco podrá superar el valor del presupuesto oficial del proceso dispuesto para estos grupos.

Nota 3: El valor que no se ejecute del valor del contrato, se liberará de acuerdo con los lineamientos del Grupo Financiero y Presupuestal.

5. CRITERIOS DE SELECCCIÓN MÁS FAVORABLES PARA LA ENTIDAD:

En lo que respecta a la determinación de la oferta más favorable para la entidad, el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015 señala:

"Artículo 2.2.1.1.2.2.2. Ofrecimiento más favorable. La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista."
(...)

Los numerales 2 y 3 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 señalan:

"2. Modificado por el art. 88, Ley 1474 de 2011. La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. En los contratos de obra pública, el menor plazo ofrecido no será objeto de evaluación. La entidad efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos recibidos y la consulta de precios o condiciones del mercado y los estudios y deducciones de la entidad o de los organismos consultores o asesores designados para ello.

3. Sin perjuicio de lo previsto en el numeral 1 del presente artículo, en los pliegos de condiciones para las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido."

La adjudicación se realizará a través del mecanismo de Subasta Inversa electrónica, conforme a las reglas descritas en el *Artículo 2.2.1.2.1.2.2 Procedimiento para la subasta inversa, del Decreto 1082 de 2015*, modificado por el *Artículo 6, del Decreto 1860 de 2021*, y dando cumplimiento con el mecanismo establecido por Colombia compra eficiente.

- **Margen Mínimo de Mejora:** Teniendo en cuenta lo dispuesto por el artículo 2.2.1.2.1.2.2., del Decreto 1082 del 2015, modificado por el Art. 6 del Decreto 1860 de 2021, el instituto informa a los interesados que para que sea válido, cada lance deberá reflejar el margen mínimo de mejora de oferta del **TRES POR CIENTO (3%),** por debajo del menor valor ofertado. Es importante tener en cuenta que el proponente deberá realizar sus lances estimando, para ello, dicho margen mínimo al último lance valido dentro de la subasta.

    - **Para cada Lance:** Durante la subasta se tendrá como margen válido de mejora de oferta aquellos equivalentes a los valores que se indican a continuación:

Grupo (s)	Valor estimado 2026	Margen
1	$ 301.212.340	3,0%
2	$ 82.429.462	3,0%
3	$ 50.733.562	3,0%
4	$ 22.865.520	3,0%
5	$ 11.561.986	3,0%
6	$ 89.381.401	3,0%
7	$ 136.109.606	3,0%
8	$ 44.257.243	3,0%
9	$ 57.113.582	3,0%
10	$ 6.032.943	3,0%

Este margen se establece conforme al promedio de valores históricos del SLMMV y la diferencia del IPC de los últimos tres años, así como lo identificado en el Análisis del Sector para este tipo de procesos en la plataforma SECOP II.

Así pues, los proponentes habilitados en los criterios jurídicos, financieros y técnicos; así como, en el cumplimiento de las condiciones de la oferta económica podrán participar en la Subasta inversa Electrónica, para hacer mejoras de precio en busca de ofrecer el menor precio a la entidad. El Procedimiento para la realización de la subasta será conforme lo establece el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 6 del Decreto 1860 De 2021 y los manuales e instructivos que para el efecto ha emitido Colombia Compra Eficiente.

Sólo serán validos los lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el margen mínimo establecido.

De no hacerse así el lance se considerará como no valida y se mantendrá la oferta anterior. Toda oferta posterior anula la anterior del mismo proponente, de tal forma que al final del proceso última propuesta que se toma de cada proponente se constituirá como la propuesta económica definitiva.

Cuando no se reciba un lance que mejore el valor oferta en la ronda anterior y si a consideración del equipo evaluador de la parte técnica, la propuesta final es artificialmente baja, la Entidad en la Subasta adelantará el procedimiento establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

NOTA 1: La propuesta económica deberá presentarse en pesos colombianos y presentar todos los elementos y/o servicios requeridos por la entidad, de conformidad con las condiciones establecidas en la ficha técnica.

NOTA 2: El proponente al cual se le adjudique el contrato deberá presentar la propuesta económica de conformidad con el valor ofertado en el evento de subasta realizada, detallando los valores unitarios, los cuales deben estar ajustados en porcentaje proporcional a la mejora de la oferta.

NOTA 3: ***Procedimiento cuando exista un único oferente o sólo uno se encuentre habilitado.*** Teniendo en cuenta lo dispuesto en el numeral 5° del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el instituto informa a los interesados que cuando se haya presentado un solo oferente o exista solo un proponente habilitado, siempre y cuando su oferta inicial cumpla con lo señalado en el pliego, no se llevará a cabo la subasta inversa y se procederá a adjudicar el contrato.

5.1. REQUISITOS Y CRITERIOS HABILITANTES:

De acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, para acreditar el cumplimiento de los requisitos habilitantes se tendrá en cuenta el Registro Único de Proponentes (RUP) presentado por los oferentes, el cual deberá estar vigente, actualizado y en firme, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y la circular única de Colombia Compra Eficiente, expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, mínimo dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre o presentación de ofertas.

Para la acreditación de los requisitos o asuntos que no se encuentren contenidos en el RUP, se debe presentar la información y documentación que se exija en el pliego de condiciones y demás documentos del proceso.

La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes, serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y que no otorgan puntaje.

La documentación solicitada por la entidad para acreditar el cumplimiento de las condiciones jurídicas, experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes, así como el cumplimiento de los requisitos técnicos, y la presentación de los anexos exigidos por el Instituto, deberá ser cargada en SECOP II al momento de presentar la oferta.

5.1.1. REQUISITOS DE CAPACIDAD JURÍDICA:

Los proponentes deberán presentar los documentos jurídicos exigidos en el pliego de condiciones del presente proceso de selección. De conformidad con lo previsto en el numeral 1 del artículo 5° "De la Selección objetiva" de la Ley 1150 de 2007, para acreditar la capacidad jurídica los proponentes deberán aportar con la propuesta la documentación, que se relacionan en el pliego de condiciones. Serán rechazadas las propuestas que no cumplan con los citados requisitos y por ello no se sujetarán a evaluación.

Podrán participar en este proceso de contratación, personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, en forma individual, o constituyendo consorcio o unión temporal (Proponente plural), cuyo objeto social se relacione con el objeto de la presente contratación, que no se encuentren incursas en causales de inhabilidad e incompatibilidad previstas en la Constitución y la Ley.

Con base en lo expuesto, los proponentes deberán presentar los documentos jurídicos señalados en el pliego de condiciones y relacionados en el cuestionario del SECOP II del presente proceso de selección.

5.1.2. REQUISITOS DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL:

Conforme al artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015, este requisito será verificado a partir de la información sobre capacidad financiera que obra en el certificado de inscripción, calificación y clasificación en el Registro único de Proponentes - RUP., en el que se certifique la capacidad financiera conforme a las cifras del activo corriente, pasivo corriente, activo total, pasivo total, patrimonio, utilidad operacional y gastos de intereses a mínimo el 31 de diciembre de 2025, para 2026 los indicadores deben acreditarse frente a la Cámara de Comercio y el cual debe encontrase en firme, conforme a las reglas Generales del Decreto 1082 de 2015, es decir, con la información contable del año inmediatamente anterior -nums. 1.3 y 2.3 del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, conforme al concepto C-006 de 2024. (Colombia compra eficiente)

En caso de ser oferente plural (consorcio, unión temporal), cada uno de sus integrantes deberá aportar el documento anteriormente descrito. Para el cálculo se tendrán en cuenta las directrices impartidas en el capítulo VII Proponentes Plurales

1. Sumatoria.
2. Ponderación de los indicadores.
3. Suma de los componentes de los indicadores.

Ver anexos y Pliego de condiciones.

5.1.3. REQUISITOS DE EXPERIENCIA PARA TODOS LOS GRUPOS:

La experiencia se tomará directamente de la información contenida en el RUP, mediante los contratos allí certificados identificados con la clasificación UNSPSC establecida en el Decreto 1082 de 2015.

El proponente, deberá acreditar su experiencia de la siguiente manera:

Se tendrá como experiencia mínima habilitante la acreditación a través del RUP contratos suscritos, ejecutados, terminados y/o liquidados antes de la fecha de la cierre del presente proceso, cuya sumatoria de SMMLV sea igual

o superior a la cantidad señalada para cada uno de los grupos, y que sus objetos se encuentren clasificados en al menos dos (2) de los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel señalados a continuación, y que tengan relación con el grupo al cual se presenta el proponente.

- **Los contratos, suscritos y ejecutados por el proponente, deben sumar por lo menos la cantidad señalada para cada uno de los Grupos como sigue:**

Grupo (s)	SMMLV	Número Máximo de Contratos suscritos
1	172,03	3
2	47,08	2
3	28,98	1
4	13,06	1
5	6,60	1
6	51,05	2
7	77,74	3
8	25,28	1
9	32,62	2
10	3,45	1

- **Para los grupos 1 al 6** los contratos suscritos y ejecutados antes de la fecha del cierre del presente proceso deberán encontrarse clasificados en al menos dos (2) de los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel señalados a continuación:

Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas	
Código	**Descripción**
41101500	Equipo y suministros para la mezcla, la dispersión y la homogeneización en laboratorio
41103200	Equipo de lavado de laboratorio
41103700	Cubetas de laboratorio
41103800	Equipo y suministros para la mezcla y la agitación por sacudida o varillas en laboratorio
41104700	Secadoras por congelación y liofilizadores de laboratorio, y accesorios
41104800	Equipo y suministros de laboratorio para el vertido, la destilación, la evaporación y la extracción
41105200	Equipo de teñido de portaobjetos de laboratorio y accesorios
41113000	Instrumentos de suministros evaluación química
41115700	Instrumentos y accesorios de medición cromatográfica
41115800	Analizadores, accesorios y suministros clínicos y diagnósticos
41116000	Reactivos de analizadores clínicos y diagnósticos
41116100	Kits de ensayos manuales, controles de calidad, calibradores y normativas
41121500	Equipo y suministros de pipetas y manipulación de líquidos
41121600	Puntas de pipeta
41121700	Tubos de ensayo
41121800	Artículos de vidrio o plástico y suministros generales de laboratorio
41122000	Jeringuillas de laboratorio o de muestreo
41122400	Instrumentos de laboratorio
41122600	Portaobjetos de laboratorio y suministro
41122700	Cintas y etiquetas de laboratorio

Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas	
Código	**Descripción**
41122800	Estantes, soportes y bandejas de laboratorio
41123000	Desecadores y desecantes de laboratorio

- **Para los grupos 7, 8, 9 y 10** los contratos suscritos y ejecutados antes de la fecha del cierre del presente proceso deberán encontrarse clasificados en al menos dos (2) de los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel señalados a continuación:

Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas	
Código	**Descripción**
12161700	Amortiguadores
12162200	Anti-oxidantes
12191500	Solventes hidrocarbonatos
12191600	Solventes oxigenados
12352000	Compuestos aromáticos y alifáticos
12352100	Derivados orgánicos y compuestos sustituidos
12352200	Productos bioquímicos
12352300	Compuestos inorgánicos
12352400	Mezclas
41116100	Kits de ensayos manuales, controles de calidad, calibradores y normativas
51171600	Laxantes

La evaluación de la experiencia se realizará de manera individual por grupo, por lo que en el evento en que un proponente se presente simultáneamente a varios grupos deberá acreditar la experiencia correspondiente al 100% del resultado de la sumatoria de los SMMLV exigidas para cada uno de los grupos a los que se presente.

5.1.3.1 CRITERIOS HABILITANTES DIFERENCIALES DE EXPERIENCIA

En cumplimiento de la Ley 2069 de 2020, el Decreto 1860 de 2021, y el Decreto 287 de 2026, los cuales modifican y adicionan el Decreto 1082 de 2015 y en concordancia con el análisis del sector, el Invima determina que con el propósito de promover y facilitar la participación de las **MIPYME** domiciliadas en Colombia e incentivar los **EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD,** en el presente proceso de selección, se incluirá el requisito habilitante diferencial relacionado con el número de contratos para la acreditación de experiencia, el cual favorece la posibilidad de participar en el presente proceso y lograr la adjudicación, así:

La experiencia se tomará directamente de la información contenida en el RUP, mediante los contratos allí certificados identificados con la clasificación UNSPSC establecida en el Decreto 1082 de 2015.

El proponente, deberá acreditar su experiencia de la siguiente manera:

Se tendrá como experiencia mínima habilitante la acreditación a través del RUP de máximo cinco (5) contratos suscritos, terminados, ejecutados y/o liquidados antes de la fecha de cierre del presente proceso por el proponente con entidades públicas o privadas que de forma individual o en conjunto, cuya sumatoria sea igual o superior al valor total del presente contrato expresado en SMMLV , y que sus objetos se encuentren clasificados en al menos uno (1) de los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel y con los valores descritos en la tabla que a continuación se describe:

Los contratos, suscritos y ejecutados por el proponente, deben sumar por lo menos la cantidad señalada como se indica a continuación:

Grupo (s)	SMMLV	Número Máximo de Contratos suscritos
1	172,03	4
2	47,08	3
3	28,98	2
4	13,06	2
5	6,60	2
6	51,05	3
7	77,74	4
8	25,28	2
9	32,62	3
10	3,45	2

Reglas para la valoración de la experiencia

1. Para la verificación de cumplimiento de los requisitos, los proponentes deberán indicar en la propuesta cuáles de los contratos certificados en el Registro Único de Proponentes (RUP) deben ser tenidos en cuenta por la Entidad con el fin de ser habilitado. Del RUP se extraerá la información de la clasificación UNSPSC, que deberá corresponder a la descrita en el presente acápite, el valor de los contratos convertidos en SMMLV y el nombre de la entidad contratante y del contratista. De existir contradicción o diferencias en estos aspectos, entre la información establecida en el RUP y certificaciones contractuales u otra clase de documentos, prevalecerá la información contenida en el RUP.
2. Debe entenderse que la demostración de experiencia debe realizarse sobre contratos iniciados, ejecutados y terminados en su totalidad. Si en un mismo documento se presenta la acreditación de la experiencia en más de un contrato, se tomará cada contrato como una (1) certificación de experiencia.
3. El proponente deberá relacionar en el Formato Correspondiente de experiencia, establecido en el Pliegos de Condiciones, los contratos cuya experiencia pretenda acreditar en el proceso de selección, los cuales, en todo caso deberán estar registrados en el RUP.
4. En complemento de la información registrada en el RUP, los proponentes deberán aportar las certificaciones, soportes y formatos establecidos. Estas certificaciones deberán provenir de la entidad contratante, ser suscritas por el competente e incluir preferiblemente la siguiente información:
   - Número del contrato.
   - Nombre o razón social del contratante (con dirección y teléfono).
   - Nombre o razón social del contratista.
   - Objeto del contrato, claramente definido.
   - Fecha de suscripción del contrato y/o Fecha de iniciación del contrato.
   - Fecha de terminación del contrato.
   - Valor total ejecutado del contrato.
   - Los contratos ejecutados por consorcios o uniones temporales con el porcentaje de participación de sus miembros en la ejecución del contrato.
   - Firma de la persona competente que emite el respectivo certificado
5. Si el documento no contiene toda la información anteriormente referenciada, o adolece de algún requisito referenciado no será causal de inhabilidad técnica; el proponente podrá acreditar la información con otro documento (o acta de liquidación o terminación o documento similar), siempre y cuando el documento provenga de la entidad contratante del servicio y se pueda extraer y verificar toda la información y las condiciones establecidas.
6. Se entenderá por fecha de iniciación de las experiencias adquiridas con entidades públicas, la fecha de suscripción del Acta de Inicio de la ejecución del contrato correspondiente. Para la experiencia en los demás casos se tomará la fecha de suscripción del respectivo contrato.

7. Para todos los efectos de verificación de la experiencia, la Entidad tomará los valores de los contratos en salarios mínimos reportados en el Registro Único de Proponentes (RUP)
8. Cuando el valor de los contratos con los cuales se pretenda acreditar la experiencia se encuentre expresado en moneda extranjera, se atenderán las siguientes reglas:
   - Para el caso de contratos en dólares americanos, se hará la conversión a pesos colombianos con la TRM publicada en las estadísticas del Banco de la República publicadas en su página oficial, para la fecha de finalización o terminación de ejecución del contrato.
   - Para el caso de contratos en moneda extranjera diferente al dólar americano, se realizará su conversión a dólares americanos de acuerdo con las tasas de cambio estadísticas publicadas por el Banco de la República en su página oficial, teniendo en cuenta la fecha de finalización o terminación de ejecución del contrato, y seguidamente a pesos colombianos.
9. Para efectos de verificación de requisitos habilitantes, **ÚNICAMENTE** se tendrá en cuenta la información que se acredite en el Registro Único de Proponentes RUP. La experiencia habilitante del oferente debe corresponder a contratos ejecutados, conforme lo previsto en el numeral 1.2 del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, por lo tanto, no se aceptan contratos en ejecución.
10. Cuando la experiencia acreditada corresponda a contratos realizados en Consorcio o Unión Temporal, la experiencia en valor será tomada de acuerdo con el porcentaje de participación que le correspondió en dicha propuesta conjunta al integrante que pretenda hacerla valer en el presente proceso. La acreditación del citado porcentaje de participación será verificada a través del RUP. Para efectos de evaluación la Entidad contabilizará la experiencia de acuerdo con la participación del proponente en dichas estructuras plurales.
11. En caso de presentarse estructuras plurales (uniones temporales o consorcios conformados por Cabildo Indígena, Consejo comunitario de las comunidades negras, Formas o expresiones organizativas, Organizaciones de Base, Organizaciones de Segundo Nivel, Consorcio, Unión Temporal y Asociaciones de autoridades tradicionales indígenas) en el presente proceso, la experiencia se obtendrá de la suma simple del valor de los contratos ejecutados aportados por cada uno de los integrantes que concurren a acreditarla. Para el presente proceso de selección, no es necesario que todos los integrantes de la estructura plural aporten experiencia.
12. Cuando exista diferencia entre la información relacionada en el Formato de experiencia establecido en el Pliego de Condiciones y la consagrada en los soportes presentados, o el formato no incluya información de la cual se aportó en el soporte, prevalecerá la información del RUP y certificaciones.
13. El INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS – Invima, puede ejercer el derecho de solicitar a los proponentes aclaración y/o ampliación de cualquier información referente a la experiencia certificada, y/o el derecho a solicitarla o verificarla directamente ante quienes expiden los certificados de experiencia y/o las empresas contratantes. En caso de que las certificaciones expedidas por los contratantes no contengan la totalidad de información requerida para verificar el cumplimiento de los requisitos mínimos señalados anteriormente, El INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS – Invima, aceptará que el proponente aporte cualquier otro documento adicional a la certificación que evidencie la información a verificar. Lo anterior, siempre y cuando el documento provenga de la entidad contratante del servicio – contrato, acta de liquidación, acta de terminación, etcétera.
14. En caso de presentar un número mayor de certificaciones contractuales junto con los contratos a las exigidas para acreditar la experiencia habilitante, El INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS – Invima, solo tendrá en cuenta las primeras en el orden de presentación relacionado en el Formato de Experiencia.
15. No se permite presentar *"auto certificaciones"*, entendidas como tal, cualquier certificación expedida por el proponente para acreditar su propia experiencia.
16. El proponente que pretenda hacer valer experiencia con información que reposa en el INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS – Invima, deberá indicar en su propuesta qué información de esta desea hacer valer dentro del presente proceso, ello con el objeto de proceder a su verificación, de conformidad con lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ley 019 de 2012.
17. El proponente podrá presentar como experiencia contratos que hayan sido realizados por su casa matriz o una de las filiales de su casa matriz, siempre y cuando la participación de su casa matriz o filial de su casa matriz,

haya sido igual o superior al **40%** de la forma asociativa que realizó el proyecto o ejecutó el respectivo contrato. Dicha experiencia deberá estar certificada y registrada en el Registro Único de Proponentes (RUP).

- En el evento en que el proponente presente la experiencia de su casa matriz o de una de las filiales de su casa matriz, esta última deberá manifestar por escrito que conoce y avala la propuesta presentada.
- En todos los casos el interesado debe demostrar que su matriz o la filial de su matriz, participó en el contrato presentado y que tuvo un porcentaje de participación mayor o igual al 40% para ser tenida en cuenta.

18. Cuando el proponente sea una persona natural o jurídica extranjera que no tenga sucursal en Colombia, presentará la información que acredite su experiencia, en iguales condiciones y cumpliendo los mismos requisitos que los proponentes nacionales. Las actividades desarrolladas se certificarán mediante la presentación de actas o certificaciones respectivas, en las que se verifiquen los valores cancelados por dicho concepto. De igual manera las certificaciones contractuales y documentos mediante los cuales se pretenda acreditar la experiencia expedidos en el extranjero deberán cumplir las condiciones establecidas en la Guía para la participación de Proveedores Extranjeros en Procesos de Contratación y en la Circular Externa No. 17 del 11 de febrero de 2015 de Colombia Compra Eficiente, así como las indicadas en el Pliego de Condiciones para el efecto.
19. Para los contratos que sean aportados por personas jurídicas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, que pretendan acreditar la experiencia de sus socios, accionistas o constituyentes, de conformidad con la posibilidad establecida en el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, además del RUP deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la persona jurídica. La entidad tendrá en cuenta la experiencia de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.
20. De acuerdo con el inciso anterior, en los casos en que se presente un Proponente Plural conformado por una persona jurídica, en conjunto con sus socios, accionistas o constituyentes, y se acrediten contratos en los que estos le hayan transferido experiencia a aquellas, los mismos solo podrán ser acreditados como experiencia en el Proceso de Contratación por uno de esos integrantes, de manera que el Proponente Plural solo podrá acreditar una misma experiencia una sola vez.
21. En caso de proponentes extranjeros que no pueda acreditar la experiencia de la manera que exige el presente estudio, el proponente deberá aportar el documento o documentos equivalentes, de los cuales se pueda obtener la información requerida. Esta acreditación con documentos equivalentes solo aplica en relación con aquellos documentos expedidos en un país extranjero. Si los documentos son generados en otro idioma, los mismos deberán adjuntarse con la traducción oficial al español.
22. Para el caso de que el proponente sea una Mipyme domiciliada en Colombia, deberá acreditar dicha condición con el Registro Único de Proponentes (RUP) y/o con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, bajo los parámetros señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, y los criterios de clasificación empresarial definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya. En el caso de presentarse diferencia en la información del tamaño de la empresa consignado en el RUP y el del Certificado de Existencia, se tendrá en cuenta la información del RUP.
23. Para proponentes plurales, se aplicará el criterio diferencial de Mipyme si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme, y éste tiene una participación igual o superior al diez por ciento **(10%)** en el consorcio o la unión temporal.
24. Los incentivos contractuales para las empresas y emprendimientos de personas con discapacidad no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas. Lo anterior, para el criterio diferenciador para Mipyme en el sistema de compra pública aplica sin perjuicio de lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado colombiano, pero no rige en las convocatorias limitadas que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1860 de 2021.

Para acreditar la condición de emprendimiento y empresas de personas con discapacidad y obtener el criterio diferencial, el proponente debe estar en alguna de las siguientes condiciones:

a) Personas naturales con discapacidad que ejerzan una profesión liberal. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como el título profesional correspondiente.
b) Personas naturales con discapacidad que hayan realizado actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio, durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como la copia del registro mercantil.
c) Personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50%) de sus acciones, partes de interés o cuotas de participación pertenezcan a personas con discapacidad y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. La circunstancia de la propiedad de la persona jurídica se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista, de acuerdo con los requerimientos de ley o, el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las personas con discapacidad han mantenido su participación. Adicionalmente se debe adjuntar la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como la copia del certificado de existencia y representación legal.
d) Personas jurídicas que tengan vinculadas laboralmente al menos una persona con discapacidad en empleos del nivel directivo de la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Por otra parte, se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada las personas con discapacidad que ocupan cargos de nivel directivo del proponente y el tiempo de vinculación. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de las personas con discapacidad que ocupan cargos de nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador, y el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social.

5.1.3.2 ACREDITACIÓN DEL REQUISITO DE EXPERIENCIA PARA PROPONENTES EXTRANJEROS.

Para las personas naturales o jurídicas extranjeras, sin domicilio, sucursal o representación en Colombia, interesadas en participar en el presente proceso de contratación, no requieren estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP).

En virtud de lo anterior las empresas podrán presentar la misma cantidad de certificaciones expedidas por terceros y copias de contratos con entidades públicas o personas jurídicas privadas, que los solicitados para los proponentes nacionales, para acreditar la experiencia y que cumplan con los requisitos establecidos en el pliego de condiciones definitivo. Lo anterior acorde a la "Guía para la participación de Proveedores Extranjeros en Procesos de Contratación (G-PPEPC-01)" de Colombia Compra Eficiente.

En caso de que los valores de las certificaciones allegadas con el fin de acreditar la experiencia se expidan en moneda diferente al peso colombiano (COP), el Invima tendrá en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual se terminó el contrato. Para el efecto, se verificarán las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera"

Los documentos en un idioma distinto al castellano deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción oficial al castellano. **El proponente puede presentar con la oferta documentos con una traducción simple al castellano y entregar la traducción oficial al castellano dentro del plazo previsto para la subsanación.** La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado[1].

5.1.4. REQUISITOS DE ORDEN TÉCNICO:

- En la oferta presentada por el proponente deberán certificar a través de la carta de presentación de la misma, que cumplirá con las especificaciones técnicas exigidas en numeral 2.4 de este estudio previo y ficha Técnica.

Será motivo de RECHAZO DE LA PROPUESTA, cuando el proponente no acepte o no se comprometa en la carta de presentación de la propuesta, a cumplir con las especificaciones señaladas en la ficha Técnica, Estudio previo, y demás documentos que hagan parte integral del proceso de selección.

5.2.FACTORES DE PONDERACIÓN:

No aplica.

6. ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO:

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015 que contiene: *"**Evaluación del Riesgo**. La Entidad Estatal debe evaluar el riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente."* Y acorde con lo dispuesto en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de contratación. Donde se establecen los parámetros y los elementos a tener en cuenta a la hora de hacer el análisis del riesgo.

6.1. CONTEXTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN:

OBJETO	Suministrar los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios de la Oficina de Laboratorios Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.
PRESUPUESTO OFICIAL:	**$801.697.645**
LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:	Oficina de Laboratorios y Control de Calidad ubicada en la sede CAN, Avenida El Dorado calle 26 No. 51-20 de Bogotá D.C., en el Bloque A – Segundo piso y en el Bloque B – Primer piso y Sede de Montevideo Carrera 68 D No. 17-11/21 Tercer Piso

[1] Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente.

6.2. IDENTIFICACION Y CLASIFICACION DE LOS RIESGOS

Para la identificación de Riesgos se tuvo en cuenta la clasificación de clase, fuente, etapa del proceso y tipo de riesgo definido en el *"Manual para la identificación y Cobertura del riesgo en los Procesos de Contratación"* expedido por Colombia Compra Eficiente, en los siguientes aspectos: a) los eventos que pueden afectar la adjudicación y firma del contrato, como resultado del proceso de contratación, b) los eventos que pueden alterar la ejecución del contrato, c) eventos que pueden afectar el equilibrio económico del contrato, d) eventos previsibles que pueden impedir que la Entidad satisfaga la necesidad motivo de la contratación.

6.3. EVALUACIÓN Y CALIFICACION DEL RIESGO

6.3.1. PROBABILIDAD DEL RIESGO

PROBABILIDAD:	CATEGORIA	VALORACIÓN
	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	3
	Probable (probablemente pueda ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de las circunstancias)	5

6.3.2. IMPACTO DEL RIESGO

	IMPACTO				
CALIFICACIÓN CUALITATIVA	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual

CALIFICACIÓN MONETARIA		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) el valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5 %) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%) del valor del contrato	Incrementa el valor del contrato entre quince por ciento (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más de treinta por ciento (30%), para este caso un 31% del valor del contrato
CATEGORIA	**VALORACIÓN**	**INSIGNIFICANTE**	**MENOR**	**MODERADO**	**MAYOR**	**CATASTROFICO**
		1	2	3	4	5

6.3.3. VALORACIÓN DEL RIESGO

	CALIFICACIÓN CUALITATIVA		IMPACTO				
			Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
	CALIFICACIÓN MONETARIA		$8.016.976	$40.084.882	$120.254.647	$240.509.294	$248.526.270
	CATEGORIA	**VALORACIÓN**	**INSIGNIFICANTE**	**MENOR**	**MODERADO**	**MAYOR**	**CATASTROFICO**
			1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	Raro	1	2	3	4	5	6
	Improbable	2	3	4	5	6	7
	Posible	3	4	5	6	7	8
	Probable	4	5	6	7	8	9
	casi cierto	5	6	7	8	9	10

6.3.4. CATEGORÍA DEL RIESGO

VALORACIÓN	CATEGORIA
10, 9 y 8	Riesgo Extremo

6 y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2,3 y 4	Riesgo Bajo

6.4. ASIGNACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Planeación	Operacional	Posible debilidad en la elaboración de los documentos precontractuales (ficha técnica, análisis del sector, estudio previo, estudio de mercado) o deficiencia en estructuración del presupuesto.	Retraso en la satisfacción de la necesidad de la entidad debido a la declaratoria de desierto Subvaloración o sobrevaloración respecto de la dinámica del mercado	Posible (3)	Mayor (4)	7	Riesgo Alto	Entidad	Designar en profesionales idóneos y competentes la responsabilidad de elaborar los documentos precontractuales, establecer con claridad la necesidad a satisfacer y desarrollar un adecuado análisis del sector con el fin de estimar de manera adecuada el presupuesto	Raro (1)	Mayor (4)	5	Riesgo Medio	Si	La (el) coordinadora (r) del Grupo de Gestión Contractual, el (la) Coordinador (a) del área solicitante y los profesionales designados para la elaboración y revisión de los documentos precontractuales	Durante el proceso de planeación	Hasta la adjudicación del contrato	Realizando mesas de trabajo con el área técnica y grupo de gestión contractual	De conformidad con el cronograma establecido

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
2	General	Externo	Selección	Operacional	Posibilidad de que ninguno de los proponentes cumpla con los requisitos habilitantes establecidos o teniéndolos no se presente al proceso de contratación.	Retraso en la satisfacción de la necesidad de la entidad debido a la posibilidad de declarar desierto el proceso de contratación	Posible (3)	Mayor (4)	7	Riesgo Alto	Entidad y contratistas	Establecer los requisitos habilitantes de forma adecuada en proporción con el objeto del contrato, su valor, complejidad, plazo, forma de pago y considerando el riesgo asociado al Respectivo proceso de contratación. Lo anterior con base en el análisis desarrollado para conocer el sector relativo al objeto que se pretende contratar.	Raro (1)	Mayor (4)	5	Riesgo Medio	Si	Los profesionales designados para la elaboración revisión de los documentos precontractual es	Durante el proceso de planeación	Hasta la adjudicación del contrato	Desarrollando mesas de trabajo con el área técnica y grupo de gestión contractual	De conformidad con el cronograma establecido

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
3	General	Externo	Contratación	Operacional	Posibilidad de que los proponentes o el oferente seleccionado suministren la documentación requerida de manera incompleta, incorrecta, desactualizada, por fuera de los tiempos establecidos ya sea por motivos de fuerza mayor.	Retraso en la satisfacción de la necesidad para la entidad lo cual genera retraso en la ejecución y cumplimiento de las metas del plan operativo de la entidad y reprocesos.	Posible (3)	Mayor (4)	7	Riesgo Alto	Entidad y Contratista	Establecer de manera clara en los documentos del proceso los requisitos habilitantes y la documentación exigida, así como los plazos para su presentación. Realizar la verificación integral de los documentos aportados por los proponentes y, cuando haya lugar, solicitar las subsanaciones permitidas dentro de los términos establecidos. Exigir al adjudicatario la entrega completa, vigente y válida de la documentación requerida para la legalización y ejecución del contrato. En caso de presentarse situaciones de fuerza mayor debidamente acreditadas, se evaluarán las medidas procedentes conforme a la normatividad aplicable y a las condiciones particulares del proceso	Raro (1)	Moderado (3)	4	Riesgo Bajo	SI	Los profesionales designados para la elaboración revisión de los documentos precontractuales y el supervisor del contrato una vez que se haya legalizado la respectiva contratación	Desde el proceso de selección y contratación	Hasta la liquidación del contrato	Verificando las cualidades y especificidades de la información allegada	De acuerdo con la ejecución del contrato y la presentación de documentos e informes

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
4	General	Externo	Contratación	Operacional	Posibilidad de que el oferente seleccionado en primer lugar no suscriba el contrato.	Retraso en la satisfacción de la necesidad para la entidad lo cual genera retraso en la ejecución y cumplimiento de las metas del plan operativo de la entidad y reprocesos.	Improbable (2)	Moderado (3)	5	Riesgo Medio	Entidad y contratista	Conminar al contratista seleccionado en primer lugar a suscribir el contrato si no es posible, iniciar el proceso para hacer efectiva la póliza de seriedad de la oferta y dar continuidad al proceso de acuerdo con la normativa vigente aplicable	Improbable (2)	Menor (2)	4	Riesgo Bajo	SI	El grupo de Gestión contractual	En el proceso de selección y contratación	Hasta la legalización del contrato	Estableciendo comunicación directa y/o por medio escrito con el oferente seleccionado	De acuerdo con el cronograma establecido
5	General	Externo	Ejecución	Económico	Variación de la TRM generando cambios en los precios de mercado de los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios, lo cual podría impactar significativamente la ejecución del contrato, dado que estos son importados.	Afectación en el cumplimiento de las metas de la Entidad. Desequilibrio económico dado que el precio adjudicado varíe de acuerdo con el mercado.	Posible (3)	Moderado (3)	6	Riesgo Alto	Entidad y Contratista	El contratista deberá solicitar la revisión y análisis de consulta del presunto desequilibrio contractual para su análisis por parte de la entidad. Verificar que el contratista mantenga los precios ofertados durante el tiempo de ejecución del contrato, en caso de presentarse un desequilibrio económico se realizará la consulta pertinente al grupo de gestión contractual y se procederá de conformidad con la normativa vigente aplicable.	Improbable (2)	Moderado (3)	5	Riesgo Medio	SI	Supervisor del contrato.y contratista	Desde el inicio de ejecución del contrato.	Hasta los trámites de pago.	Manteniendo comunicación con el proveedor respecto a la ejecución del contrato.	Durante la ejecución del contrato.

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
6	General	Externo	Selección	Económico	Adjudicar una propuesta artificialmente baja / que el valor del contrato no corresponda a los precios reales del mercado, por posibles fluctuaciones y/o alteraciones en indicadores económicos en el país.	Afectación de la imagen institucional de la Entidad. Imposibilidad de ejecutar las metas del plan operativo anual de la entidad.	Posible (3)	Moderado (3)	6	Riesgo Alto	Entidad	Realizar un estudio de mercado que permita determinar adecuadamente el presupuesto oficial y los precios de referencia del sector, Conforme a la guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas de Colombia Compra Eficiente	Improbable (2)	Menor (2)	4	Riesgo Bajo	SI	Grupo multidisciplinario constituido por el área técnica, el grupo de gestión contractual y el comité evaluador.	Presentación de las propuestas por parte de cada una de las empresas interesadas en el proceso.	Hasta la terminación del proceso de selección.	A través de la verificación de los indicadores financieros y económicos por parte del comité evaluador.	En la verificación y evaluación de las propuestas según el cronograma.

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
7	General	Interno	Contratación	Operacional	Posibilidad de que no se presenten las garantías por parte del contratista seleccionado de conformidad con lo establecido para el proceso de contratación, que su presentación sea tardía o que esta no sea emitida de acuerdo con la normatividad vigente aplicable	Retraso en la ejecución y cumplimiento de las metas del plan operativo de la entidad y reprocesos.	Posible (3)	Moderado (3)	6	Riesgo Alto	Contratista y entidad	Conminar al contratista seleccionado en primer lugar a allegar las garantías, si no es posible que se alleguen las garantías iniciar el proceso para hacer efectiva la póliza de seriedad de la oferta y dar continuidad al proceso de acuerdo con la normativa vigente aplicable. Definición clara de los requisitos de las garantías, verificación de su constitución y vigencia, revisión de cumplimiento normativo, requerimiento de ajustes cuando proceda y aplicación de las medidas previstas ante la no constitución o presentación extemporánea.	Improbable (2)	Menor (2)	4	Riesgo Bajo	SI	El grupo de Gestión contractual	En el proceso de selección y contratación	Hasta la legalización del contrato	Estableciendo comunicación directa y/o por medio escrito con el oferente seleccionado	De acuerdo con el cronograma establecido

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
8	Específico	Interno	Ejecución	Operativo	Entrega de insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios con características técnicas diferentes a las solicitadas y ofertadas, aun cuando se cumplieron con todas las condiciones técnicas del proceso, incluyendo estudios, documentos previos y/o fichas técnicas	Afectación de las metas de la Entidad por posible incumplimiento del contrato.	Posible (3)	Catastrófico (5)	8	Riesgo Extremo	Contratista	El supervisor del contrato debe verificar que este cumpla con las características/especificaciones técnicas requeridas en el contrato, en el momento de la recepción. En caso de que los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios no cumpla con las especificaciones, no se realizará la recepción de estos y se concertará un tiempo para que el contratista los entregue acorde con las especificaciones técnicas.	Raro (1)	Moderado (3)	4	Riesgo Bajo	SI	Supervisor del contrato.	Desde el inicio de ejecución del contrato.	Hasta la última entrega de los suministros.	Verificando que los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios cumplan con las especificaciones técnicas solicitadas y establecidas en el contrato.	Al momento de recibir los suministros.

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
9	General	Externo	Ejecución	Operativo	Entrega incompleta o fuera de tiempo de los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios en las especificaciones técnicas solicitadas por la entidad.	* Retraso y afectación de la ejecución contractual e incumplimiento de las metas trazadas sobre costos para la entidad. * Posibles sanciones.	Posible (3)	Mayor (4)	7	Riesgo alto	Contratista	El supervisor del contrato revisará y garantizará que las actividades se realicen dentro del plazo establecido en la ejecución del contrato. Para esto se deberá hacer una clara definición de especificaciones técnicas y cronogramas de entrega.	Improbable (2)	Menor (2)	4	Riesgo bajo	si	* Supervisor del contrato y contratista	A partir de la suscripción del acta de inicio	Hasta liquidación del contrato	Garantizando que se reciban los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios en óptimas condiciones y dentro del plazo establecido.	En las fechas establecida para las entregas.

10	General	Externo	Ejecución	Operativo	Posibilidad de mala manipulación de los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios durante el proceso de embalaje y transporte, ya sea por condiciones físicas o técnicas alteradas, no atribuibles al contratista o a un incumplimiento de las obligaciones, por ejemplo, por paros motines o huelgas que puedan afectar el orden público.	*Posible retraso, afectación o incumplimiento de la ejecución del contrato *	Posible (3)	Moderado (3)	6	Riesgo Alto	Contratista y entidad	El contratista deberá contar con las herramientas necesarias y el personal idóneo para el embalaje y transporte de los kits, reactivos e insumos. En el caso de advertir que existe o se puede presentar una situación que pueda alterar el estado de los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios, deberá avisar a la supervisión del contrato. Adicional a lo anterior, el profesional y/o técnico designado para la recepción de los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios, debe verificar el estado físico y la temperatura (si es necesario) de los productos al momento de recibirlo. En caso de que el contratista incumpla, iniciar el proceso para hacer efectiva la garantía de calidad y correcto funcionamiento de los bienes y dar continuidad al proceso de acuerdo con la normativa vigente aplicable.	Improbable (2)	Menor (2)	4	Riesgo Bajo	SI	Contratista y el profesional y/o técnicos designados para la recepción de los productos.	Desde el embalaje de los productos para su transporte y entrega.	Finalizada la recepción de los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios.	Revisión física de los productos, en aras de verificar algún tipo de alteración y tomando la temperatura en aquellos que aplique.	Durante cada entrega programada de los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios.
11	Específic	Interno	Ejecució	Financier	Cambio en las disposiciones emitidas por las autoridades competentes	Posibilidad de que se presente modificación de las condiciones	Posible	Moderad	6	Riesgo	Contratis	Los cambios deberán ser adoptados por el contratista y la entidad, cuando la norma así lo indique.	Improba	Moderad	5	Riesgo	SI	Supervisor del contrato y Contratista	A partir de la suscripción del acta de inicio	Hasta la finalización del contrato	Consultando y verificando de manera permanente la	Durante la ejecución del contrato.

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
					(como la declaración de emergencia sanitaria, emergencia económica, etc., cambios en la legislación laboral, presupuestal y/o tributaria.	iniciales del contrato Posible desequilibrio económico						por lo cual se deberá estar atento a la emisión de dicha normativa e informar al GGC, con el fin de que se indique e instruya sobre los tramites contractuales que sean procedentes de conformidad con la normativa aplicable.									normativa emitida	

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
12	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Posible retraso o incumplimiento en la ejecución del contrato por parte del contratista ocasionado por el incumplimiento en el pago de salarios, honorarios y demás costos en los cuales deba incurrir para mantener la capacidad operativa y tecnológica requerida para la prestación del servicio que le fue contratado.	Demoras en la ejecución y cumplimiento de las metas de la entidad, desgaste administrativo.	Posible (3)	Mayor (4)	7	Alto	Contratista	El contratista deberá realizar el pago oportuno de los salarios, honorarios y demás compromisos adquiridos para mantener la capacidad operativa y tecnológica requerida para la prestación del servicio. Se deberá presentar para el cada trámite de pago y cuando el supervisor lo requiera el soporte de pago de la seguridad social y parafiscales y demás documentos relacionados con la ejecución del contrato. En caso de que el contratista incumpla con estos compromisos y se genere un incumplimiento se iniciará el proceso respectivo de acuerdo con la normativa vigente aplicable.	Raro (1)	Mayor (4)	5	Riesgo Medio	SI	El contratista y el supervisor del contrato	Desde el inicio de la ejecución del contrato	Hasta la finalización de la ejecución contractual	En el desarrollo de la supervisión del contrato	Permanentemente

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
13	Específico	Interno	Ejecución	Operativo y regulatorio	Posibilidad de que se presente retraso en la liquidación del contrato de acuerdo con los plazos establecidos por la ley.	Pérdida de competencia para liquidar, incertidumbre del estado del contrato, falta de paz y salvo por las partes.	Posible (3)	Moderado (3)	6	Riesgo Alto	Contratista y Entidad	El contratista y el contratante una vez ejecutado el contrato deberán realizar las acciones necesarias para la respectiva la liquidación de manera bilateral, en caso de que no sea posible realizar la liquidación de manera bilateral en los tiempos establecidos, con el fin de cerrar definitivamente la relación entre los contrayentes y dar certeza y seguridad jurídica de la situación en que queda el contrato luego de finalizar la ejecución, se procederá con la liquidación unilateral de conformidad con la normativa vigente aplicable.	improbable (2)	menor (2)	4	Riesgo Bajo	No	Supervisor del contrato y contratista.	Desde la terminación del contrato.	Hasta la liquidación del contrato.	Realizando la liquidación con los respectivos soportes y dentro del plazo estipulado.	Durante la liquidación de contrato.

Nota 1. Para estructurar la matriz de riesgos fueron tenidos en cuenta los siguientes aspectos: a) los eventos que pueden afectar la adjudicación y firma del contrato como resultado del proceso de contratación, b) los eventos que pueden alterar la ejecución del contrato, c) eventos que pueden afectar el equilibrio económico del contrato, d) eventos previsibles que pueden impedir que la entidad satisfaga la necesidad motivo de la contratación.

Nota 2. Fuerza mayor o caso fortuito, son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros. En caso de llegar a presentarse, la distribución del este se realizará 50% para la entidad y 50% para el contratista

7. GARANTÍAS A EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

En el presente proceso de selección y, de acuerdo con el análisis del riesgo efectuado, serán exigibles las siguientes garantías:

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento del contrato	20% del valor total del contrato	Vigencia por el termino de ejecución del contrato y seis (6) meses más; contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. En todo caso debe estar vigente hasta la liquidación del contrato
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	20% del valor total del contrato	Vigencia por el término de ejecución y seis (6) meses más; vigencia del contrato, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato

PARÁGRAFO 1°.- La garantía deberá constituirse y entregarse al Invima para su aprobación, a más tardar dentro de los tres (3) días hábiles siguiente a la firma del contrato.

PARÁGRAFO 2°.- En todo caso, en cualquier evento de aumento de valor del contrato, suspensión o prórroga de su vigencia, de acuerdo al artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015, EL CONTRATISTA se obliga a ampliar, modificar o prorrogar los riesgos asegurados en forma proporcional, de manera que se mantengan las condiciones originales y la suficiencia de la garantía respectiva. El término de duración de la garantía se empezará a contar a partir de la expedición de la misma.

PARÁGRAFO 3°.- REPOSICIÓN DE LA GARANTÍA. EL CONTRATISTA deberá reponer la garantía antes mencionada, cuando en razón de las sanciones impuestas o de otros hechos, se disminuyere o agotare o cuando el valor de la misma se vea afectada por razón de siniestros, durante el término de ejecución del contrato, según sea el caso.

8. ACUERDOS COMERCIALES APLICABLES AL PROCESO DE SELECCIÓN:

De conformidad con la normatividad vigente, se procedió a verificar si el servicio que se pretende contratar se encuentra o no cobijado por un acuerdo internacional de libre comercio, que permita tener un referente para el análisis del mercado requerido.

Se establecen como condiciones para determinar si el proceso está cobijado por un acuerdo comercial los siguientes:

- Que se trate de una entidad que esté cubierta por un acuerdo comercial.
- Que el valor de la contratación se encuentre dentro del rango límite señalado en el acuerdo para su aplicabilidad a la entidad estatal.
- Que no se encuentre exceptuado de su aplicación.

Acuerdo Comercial		¿Vigente?	Entidad Estatal Cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza del Pacífico	Chile	Si	Sí	SI	N/A	SI
	México	Si				
	Perú	Si				
Canadá		Si	Sí	SI	N/A	SI
Chile		Si	Sí	SI	N/A	SI
Corea		Si	Sí	SI	N/A	SI
Costa Rica		Si	Sí	SI	N/A	SI
Estados Unidos		Si	Sí	SI	N/A	SI
Estados AELC		Si	Sí	SI	N/A	SI
México		Si	Sí	SI	N/A	SI
Triángulo Norte	El Salvador	Si	Sí	SI	N/A	SI
	Guatemala	Si	Sí	SI	N/A	SI
	Honduras	Si	Sí	SI	N/A	SI
Unión Europea		Sí	Sí	SI	N/A	SI
Israel		Sí	Sí	SI	N/A	SI
Reino Unido e Irlanda del Norte		Si	Sí	SI	N/A	SI
Comunidad Andina		Si	Sí	SI	SI	Sí

9. ANÁLISIS DEL SECTOR

Conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, las Entidades Estatales tienen el deber de realizar, en la etapa de planeación contractual, un análisis integral que permita conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. En cumplimiento de este mandato, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima, desarrolla el presente análisis atendiendo los lineamientos metodológicos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, particularmente los contenidos en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de 2015, es obligación del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima, realizar durante la etapa de planeación de sus procesos de contratación, el análisis necesario para "conocer el sector relativo del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo". Por tanto, siguiendo los parámetros establecidos por Colombia Compra Eficiente en la "Guía para la Elaboración de Estudios del Sector2" V.02 del 15 de agosto de 2025. a continuación, se expone el presente análisis:

9.1. IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA

El artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, establece que para el desarrollo de los procesos de contratación las entidades públicas deben desarrollar 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.

[2] Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente.

Dando cumplimiento a la disposición citada con anterioridad a continuación se desarrolla el respectivo análisis del sector:

Los insumos y elementos de uso regular son suministrados por empresas locales que representan comercialmente a compañías extranjeras fabricantes de especialidades químicas para análisis y procesos de laboratorio, insumos, consumibles, entre otros productos, dirigidos a los sectores que cuentan con laboratorios de control de calidad y de investigación, entre los que se encuentran todas las industrias de alimentos, farmacéuticas, producción, pinturas, cosmética, petróleo, flores, curtiembres, entes regulatorios, de medición y docencia en general que cuenten con carreras afines y programas de investigación. Por la naturaleza de sus actividades se puede concluir que pertenecen al sector terciario de la economía, teniendo en cuenta que este se caracteriza por sus actividades de comercio, servicios y transporte. A diferencia de los sectores primario y secundario, el sector terciario no se encarga de producir sino de ofrecer y distribuir productos. Por este motivo, se le conoce como el sector de servicio, representado en este caso por el suministro de bienes de consumo en laboratorios de diversa índole.[3].

9.2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

De acuerdo con la revisión realizada se identificaron en el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas los siguientes servicios relacionados con el presente objeto del proceso contractual:

Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas	
Código	**Descripción**
12161700	Amortiguadores
12162200	Anti-oxidantes
12191500	Solventes hidrocarbonatos
12191600	Solventes oxigenados
12352000	Compuestos aromáticos y alifáticos
12352100	Derivados orgánicos y compuestos sustituidos
12352200	Productos bioquímicos
12352300	Compuestos inorgánicos
12352400	Mezclas
41116100	Kits de ensayos manuales, controles de calidad, calibradores y normativas
51171600	Laxantes
41101500	Equipo y suministros para la mezcla, la dispersión y la homogeneización en laboratorio
41103200	Equipo de lavado de laboratorio
41103700	Cubetas de laboratorio
41103800	Equipo y suministros para la mezcla y la agitación por sacudida o varillas en laboratorio
41104700	Secadoras por congelación y liofilizadores de laboratorio, y accesorios
41104800	Equipo y suministros de laboratorio para el vertido, la destilación, la evaporación y la extracción
41105200	Equipo de teñido de portaobjetos de laboratorio y accesorios
41113000	Instrumentos de suministros evaluación química
41115700	Instrumentos y accesorios de medición cromatográfica
41115800	Analizadores, accesorios y suministros clínicos y diagnósticos
41116000	Reactivos de analizadores clínicos y diagnósticos
41116100	Kits de ensayos manuales, controles de calidad, calibradores y normativas
41121500	Equipo y suministros de pipetas y manipulación de líquidos
41121600	Puntas de pipeta
41121700	Tubos de ensayo
41121800	Artículos de vidrio o plástico y suministros generales de laboratorio
41122000	Jeringuillas de laboratorio o de muestreo

[3] https://www.lifeder.com/sector-terciario-colombia/

Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas	
Código	**Descripción**
41122400	Instrumentos de laboratorio
41122600	Portaobjetos de laboratorio y suministro
41122700	Cintas y etiquetas de laboratorio
41122800	Estantes, soportes y bandejas de laboratorio
41123000	Desecadores y desecantes de laboratorio

9.3. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

9.3.1. ECONÓMICO

i) Productos incluidos en el sector

Dentro de los productos incluidos dentro del sector se tienen los siguientes:

- Elementos de laboratorio (filtros, viales)
- Desinfectantes (detergente, pastillas, espuma, gel antibacterial, hipoclorito de sodio, alcohol antiséptico 70 %)
- Elementos de aseo para laboratorio.
- Elementos metálicos para laboratorio de uso general (espátulas, cuchillos, asas, barras agitadoras, bandejas).
- Elementos plásticos para laboratorio de uso general (puntas para micropipetas, cajas de Petri, tubos de polipropileno, bandejas, bolsas, gradillas, embudos)
- Elementos de escritorio
- Elementos de protección personal (guantes, caretas)
- Consumibles
- Cestas plásticas
- Reactivos químicos
- Insumos de laboratorio
- Repuestos y accesorios – suministro de partes
- Comercialización de instrumentos, reactivos, materiales, elementos y equipos
- Representaciones y distribuciones
- Servicios técnicos, de asesorías y capacitación

ii) Productos incluidos en el sector

Con el fin de conocer las entidades y organizaciones que hacen parte del sector en Colombia, a continuación, se presenta una lista que ilustra los diferentes grupos relacionados. Varios de ellos colaboraron en la elaboración del Plan de acción nacional para la gestión de sustancias químicas:

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo-MICT
- Ministerio de Relaciones Exteriores
- Ministerio de Salud y Protección Social-MSPS
- Ministerio de Trabajo
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
- Departamento Nacional de Planeación-DNP
- Instituto Colombiano Agropecuario-ICA
- Instituto Nacional de Salud-INS
- Consejo Profesional de Ingeniería Química

- Consejo Profesional de Química
- Grupos de investigación en las diferentes Líneas de Investigación con Sustancias Químicas
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - ANDI
- Federación Nacional de comerciantes - FENALCO
- Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas - ACOPI
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - ICONTEC
- Superintendencia de Industria y Comercio
- Centro de Información de Seguridad sobre Productos Químicos- CISPROQUIM
- Organismo Nacional de Acreditación – ONAC
- Asociación Colombiana de Laboratorios – Asocolab
- Sociedad Americana para Pruebas y Materiales – ASTM
- Sociedad Química Americana - ACS
- Institutos Nacionales de Investigación.
- Universidades Públicas.
- Universidades Privadas.
- Institutos de Investigación, públicos y privados.
- Empresas y Laboratorios Farmacéuticas.
- Empresas multinacionales.

iii) Variables económicas que afectan el sector

Teniendo en cuenta las condiciones actuales del mercado como referencia del sector y la (s) actividad (es) económica (s) correspondiente a la necesidad del Invima plasmada en el objeto contractual que, se pretende satisfacer con la realización del futuro proceso contractual, se relacionan a continuación algunas variables (factores macroeconómicos[4]) que podrían tener impacto en su ejecución:

Teniendo como referencia el sector y la actividad económica correspondiente a la necesidad que se pretende satisfacer por la entidad, se relacionan a continuación algunas variables económicas que podrían tener impacto en la contratación que se pretende desarrollar:

✓ **LA INFLACIÓN:**

La inflación (IPC), por el aumento generalizado y sostenido de los precios de los bienes y servicios existentes en el mercado.

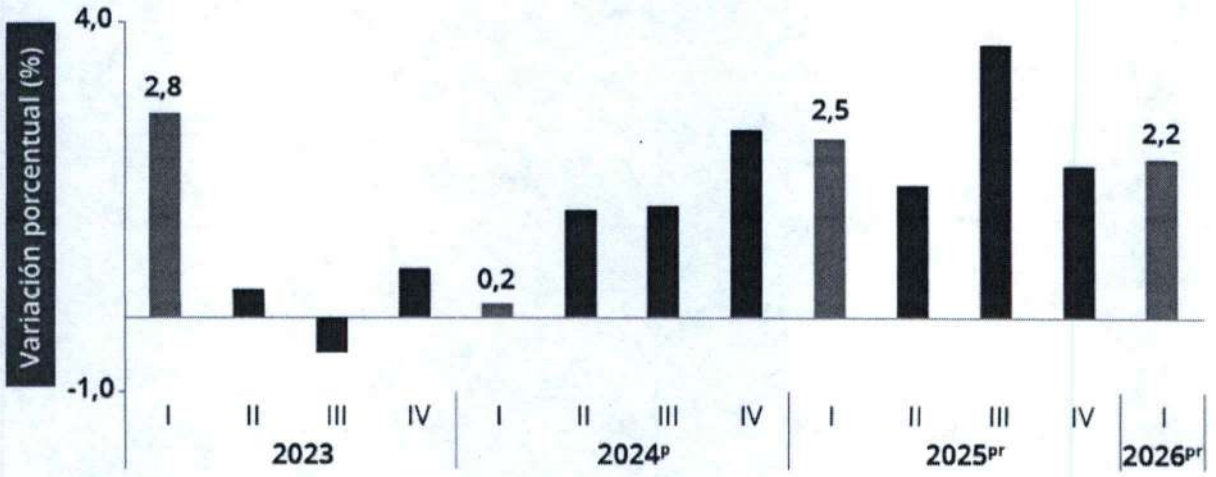
En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, y la variación mensual 0,27%.

Producto Interno Bruto (PIB): En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025.

[4] Factores Macroeconómicos: Variables como la tasa de interés, la tasa de inflación, el tipo de cambio y el crecimiento del producto interno bruto (PIB) pueden afectar el desempeño financiero y la rentabilidad de las empresas. Por ejemplo, la tasa de inflación y el crecimiento del PIB pueden influir en el retorno sobre activos (ROA) de las empresas.

Producto Interno Bruto (PIB)

Tasas de crecimiento anual en volumen[1]
2023-I / 2026^{pr}-I



Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

El comportamiento anual del IPC total en diciembre de 2025 (5,10%) se explicó principalmente por la variación anual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas.

Durante **2025**, las divisiones que registraron las mayores variaciones anuales en el IPC fueron:

- **Restaurantes y hoteles**, con un incremento del 7,91 %.
- **Educación**, que cerró el año con una inflación del 7,36 %.
- **Salud**, con una variación anual del 7,2 %.

Estos sectores mantuvieron presiones al alza sobre el costo de vida, especialmente en servicios asociados al consumo cotidiano.

Información diciembre 2025

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación anual y mensual
Total nacional
2024 - 2025 (diciembre)

IPC	Diciembre			
	Variación anual		Variación mensual	
	2024	2025	2024	2025
IPC total	5,20	**5,10**	0,46	**0,27**

Fuente: DANE, IPC

Fuente: DANE, IPC

- ✓ **SALARIO MINIMO:**

El Salario Mínimo Mensual Vigente, al ser un indicador clave en la economía, ejerce un impacto significativo en el aumento en los costos laborales resulta en un incremento proporcional en el costo total de producción u operación. Este fenómeno no solo repercute en los aspectos financieros de las empresas, sino que también puede generar efectos adversos en el empleo, manifestándose en la disminución de la creación de nuevos puestos de trabajo y el aumento de la destrucción de empleo.

HISTÓRICO DEL SALARIO MÍNIMO LEGAL MENSUAL EN COLOMBIA							
Año	SALARIO MÍNIMO MENSUAL			AUXILIO DE TRANSPORTE	TOTAL ($) (Salario + Auxilio Transporte)	Decreto que determinó el salario mínimo	Concertado
	Valor mensual ($)	Variación con respecto al año anterior ($)	Variación con respecto al año anterior (%)	Valor mensual ($)			
2026	1.750.905	327.405	23,00%	249.095	2.000.000	Decreto 1469 de 2025	No
2025	1.423.500	123.500	9,50%	200.000	1.623.500	Decreto 1572 y 1573 de 2024	No
2024	1.300.000	140.000	12,07%	162.000	1.462.000	Decreto 2292 y 2293 de 2023	No
2023	1.160.000	160.000	16,00%	140.606	1.300.606	Decreto 2613 de 2022	Si
2022	1.000.000	91.474	10,07%	117.172	1.117.172	Decreto 1724 de 2021	Si
2021	908.526	30.723	3,50%	106.454	1.014.980	Decreto 1785 de 2020	No

2020	877.803	49.687	6,00%	102.854	980.657	Decreto 2360 de 2019	No
2019	828.116	46.874	6,00%	97.032	925.148	Decreto 2451 de 2018	Si
2018	781.242	43.525	5,90%	88.211	869.453	Decreto 2269 de 2017	Si
2017	737.717	48.262	7,00%	83.140	820.857	Decreto 2209 de 2016	No
2016	689.455	45.105	7,00%	77.700	767.155	Decreto 2552 de 2015	No
2015	644.350	28.350	4,60%	74.000	718.350	Decreto 2731 de 2014	No

Fuente. https://recursos.bitakora.co/blog/historico-del-salario-minimo-colombia/

El presidente Gustavo Petro decretó el aumento del salario mínimo para 2026 en un 23,7%, con lo que estableció la remuneración en $ 1.750.905. El anuncio, hecho durante un evento público el 20 de febrero, también incluyó el ajuste del auxilio de transporte, que subirá a $ $249.095, un incremento de $23.500 en comparación con el año anterior.

Este Incremento afecta directamente en los costos, debido a que incrementa los costos laborales y operativos de los proveedores, impactando la logística, el transporte especializado, el almacenamiento y los servicios técnicos asociados. En todo caso esos costos pertenecen al Contratista y no al Invima.

iv) Cadena de producción y distribución

La cadena de producción y distribución de insumos para un laboratorio implica varios pasos para garantizar que los materiales necesarios estén disponibles de manera oportuna y eficiente:

I. Adquisición de Materias Primas: El proceso comienza con la adquisición de las materias primas necesarias para la fabricación de los insumos de laboratorio. Esto podría incluir productos químicos, materiales de vidrio, plástico, reactantes, equipos, etc.
II. Producción: Las materias primas se utilizan en el proceso de producción. Dependiendo del tipo de insumos de laboratorio, esto podría implicar procesos químicos, ensamblaje de equipos, fabricación de vidrio u otros procedimientos de producción.
III. Control de Calidad: Cada lote de insumos producido se somete a un riguroso control de calidad para garantizar que cumpla con los estándares y especificaciones requeridos en un laboratorio. Los insumos que no pasan la prueba de control de calidad se descartan o se corrigen.
IV. Empaque: Después de aprobar el control de calidad, los insumos se empaquetan adecuadamente, a menudo con etiquetas que incluyen información relevante, como números de lote y fechas de vencimiento.
V. Almacenamiento: Los insumos empacados se almacenan en un entorno controlado para garantizar su integridad hasta su distribución.
VI. Distribución: Los insumos se envían a los clientes, que pueden ser laboratorios, instituciones académicas, hospitales, o cualquier otro usuario final. Esto puede implicar el envío a nivel nacional e internacional.
VII. Gestión de Inventarios: Durante todo este proceso, es esencial mantener un sistema de gestión de inventarios eficiente para garantizar que siempre haya suficientes insumos disponibles y que no haya exceso de stock no deseado.
VIII. Atención al Cliente: Es importante proporcionar un buen servicio de atención al cliente para responder a preguntas, gestionar pedidos y solucionar problemas que puedan surgir.
IX. Reciclaje y Eliminación: Cuando los insumos llegan al final de su vida útil, se deben gestionar adecuadamente. Esto puede incluir el reciclaje de materiales o la eliminación segura de productos químicos.

X. Mejora Continua: La cadena de producción y distribución debe estar sujeta a una mejora continua para optimizar la eficiencia y la calidad del servicio.

v) Dinámica de importaciones

A través del estudio de mercado se evidencia que los diferentes insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios son fabricados y distribuidos en diferentes épocas del año. Por lo anterior, las empresas comercializadoras locales determinan la conveniencia de mantener inventarios de productos importados y de acuerdo con la dinámica de la demanda, programan las importaciones correspondientes.

Teniendo en cuenta que la fabricación de algunos ítems de los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios, a adquirir se realiza en el exterior, las empresas que comercializan dichos productos en el país, deben realizar los trámites de comercio exterior y gestionar oportunamente la logística de intermediación aduanera, trámites de nacionalización y los pagos necesarios, así como impuestos y demás costos asociados, con el debido seguimiento a cada muestra hasta su recepción, sin que represente un costo adicional para la entidad que los va a adquirir.

9.3.2. TÉCNICO

Los insumos, materiales, reactivos y elementos de uso regular en los laboratorios, en general, y teniendo en cuenta la diversidad de estos bienes que hacen parte de un laboratorio se pueden clasificar de acuerdo con el material de fabricación en:[5]

- Material de metales: se caracterizan por tener una estructura interna común, alta densidad y conductividad térmica y eléctrica. Se clasifican en ferrosos y no ferrosos. Por ejemplo, aquí podemos encontrar las pinzas de crisol, soporte universal y aros metálicos.
- Material de vidrio: se caracteriza porque tiene mucha resistencia química (frente a ácidos y bases). Tiene mayor resistencia que el plástico, es muy estable, se caracteriza por su transparencia, salvo que se trate de vidrio color ámbar. Se clasifica en vidrio borosilicato, vidrio volumétrico, equipos de vidrio, vidrio esmerilado normalizado, frascos de vidrio y otros vidrios. Un ejemplo puede ser el matraz Erlenmeyer.
- Material de madera: los materiales de madera generalmente son utilizados de soporte para desarrollar procedimientos químicos. Un ejemplo es la gradilla que sostiene tubos de ensayo.
- Material de porcelana: se utiliza cuando se necesitan materiales que resistan altas temperaturas. Un ejemplo usual es el mortero.
- Material volumétrico: material graduado / material aforado. El material aforado tiene el volumen indicado en el recipiente y es ese exactamente, a diferencia del graduado que tiene un cierto error en las medidas.
- Material plástico: El plástico es un material caracterizado por su alta resistencia a la rotura. Además, a diferencia del vidrio y el metal, es bastante ligero y puede ocupar poco espacio. Algunos instrumentos de laboratorio están hechos de plástico desechable para evitar la contaminación de sustancias. Por lo general, los laboratorios utilizan dos tipos de materiales de plástico: los elastómeros y los termoplásticos. Los primeros se localizan en tapones, tubos y tetinas hechos de caucho natural o silicona; los segundos, por su parte, son más frecuentes en equipos de laboratorio. Otros tipos de plástico que se utilizan para fabricar materiales de laboratorio son el polietileno, la poliamida, el polipropileno y el polimetilpenteno. Todos ellos cuentan con las propiedades de poseer resistencia térmica y soportar todo tipo de sustancias, incluido los ácidos. Materiales de laboratorio plásticos pueden ser embudos, gradillas, cubetas, pipetas, pinzas, entre otros.[6]

Otra clasificación que se da a los insumos, materiales y elementos de uso regular en laboratorios se basa en dos grupos: utensilios y aparatos:

[5] https://prezi.com/gfim9ibvlnpr/material-de-laboratorio-clasificacion-caracteristicas-aplicaciones-usos-y-tecnicas-de-manejo/
[6] https://net-interlab.es/materiales-de-laboratorio-de-plastico/

Utensilios: Los utensilios permiten realizar toda clase de procedimientos en un laboratorio. Se subdividen según su uso.

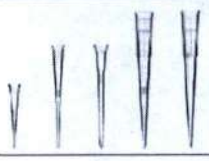
- **Utensilios de sostén:** estos materiales permiten sostener otras piezas de laboratorio. Unas de ellas son los adaptadores para pinzas, las gradillas para colocar los tubos de ensayo y las pinzas para sostener cápsulas de porcelana.
- **Utensilios de uso específico**: con estas herramientas se pueden realizar ciertas operaciones específicas, ya que han sido diseñadas únicamente para dicho propósito. En esta clasificación se encuentran los agitadores de vidrio para mover sustancias químicas, los aparatos de destilación y las cápsulas de porcelana para carbonizar ciertos elementos químicos al fuego.
- **Utensilios volumétricos**: Estos utensilios son recipientes o envases que permiten medir el volumen de cualquier líquido. Un ejemplo es la bureta, la cual permite medir volúmenes y realizar neutralizaciones de sustancias. También está el matraz volumétrico, donde se preparan diversas soluciones.
- **Utensilios usados como recipientes**: Por último, se encuentran este tipo de utensilios los cuales sirven para almacenar toda clase de sustancias. Entre ellos se encuentran los vasos de precipitado, los frascos reactivos y el matraz balón.

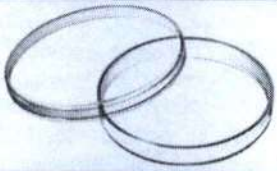
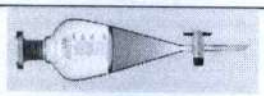
Aparatos: Los aparatos de laboratorio, por lo general, poseen diferentes clasificaciones de acuerdo con su uso y funcionamiento. Generalmente se pueden distinguir entre los mecánicos y los electromecánicos, aunque cada vez es más común el uso de aparatos eléctricos de laboratorio. A continuación, se mencionan algunos aparatos de laboratorio y sus funciones.

- Balanza analítica: la balanza analítica es un aparato de medición que sirve para calcular partículas minúsculas de forma exacta y precisa.
- Balanza granataria: este tipo de balanza soporta hasta una décima de gramo y, generalmente, está basada en métodos mecánicos.
- Parrilla eléctrica: Es un aparato para calentar toda clase de sustancias químicas.
- Parrilla eléctrica con agitador magnético: sirve para calentar sustancias de forma homogénea, cuyo agitador magnético permite lograr una buena mezcla.
- Potenciómetro: permite medir la cantidad de ácido que contiene una sustancia.
- Mufla: este aparato sirve para desecar ciertas sustancias.

El suministro de los insumos, reactivos, materiales y elementos de laboratorio es de gran importancia dado que permiten garantizar la ejecución de todas las técnicas analíticas y pruebas especializadas implementadas en los Laboratorios, permitiendo entre otras cosas la adecuada y segura manipulación de materiales dentro del proceso analítico. Es pertinente mencionar que algunos insumos son necesarios para la preparación y manipulación de las muestras antes de su análisis, para la verificación del correcto lavado del material y para garantizar el correcto funcionamiento de algunos equipos empleados en los laboratorios, así como también, algunos insumos son empleados para realizar una correcta limpieza y desinfección de las diferentes áreas de los laboratorios. Algunos de los insumos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios se ilustran a continuación:

Tabla 1. Insumos, Materiales y Elementos de Laboratorio

Referencia	Insumo, Material, Elemento	Descripción
Puntas con filtro		Insumos empleados con pipetas o micropipetas para la toma de muestras líquidas.

Referencia	Insumo, Material, Elemento	Descripción
Caja o placa de Petri		El uso más común de estos instrumentos es el de ser contenedores para el cultivo de células, bacterias, mohos y otros tipos de microorganismos
Filtro para jeringa		Elementos utilizados para generar barrera en soluciones acuosas y muestras con base en disolvente, en volúmenes pequeños. Eliminan materiales interferentes y partículas finas de una amplia gama de muestras para proporcionar resultados más consistentes y fiables.
Kits QuEChERS de extracción y dispersión		Kits de extracción y dispersión para método QuEChERS (*Quick, Easy, Cheap, Effective, Rugged and Safe*) de preparación de muestras para análisis de pesticidas multi-residuales en frutas, verduras y otros alimentos.
Embudo		El embudo es un instrumento de laboratorio con forma de cono y un tubo en la punta, el cual sirve para canalizar los líquidos o granos en recipientes de boca estrecha.
Gradilla		Una gradilla es un utensilio utilizado para dar soporte a los tubos de ensayos o tubos de muestras. Normalmente es utilizado para sostener y almacenar los tubos. Este se encuentra hecho de madera, plástico o metal.
Columna HPLC		Es un tubo que contiene la fase estacionaria y a través del cual discurre la fase móvil.
Embudo de Decantación o Balón de Decantación		El embudo de decantación se utiliza principalmente para separar líquidos inmiscibles, o insolubles (no se mezclan) que se separan, por diferencia de densidades y propiedades moleculares que estos líquidos poseen.
Espátula		La espátula es una lámina plana angosta que se encuentra adherida a un mango hecho de madera, plástico o metal. Es utilizada principalmente para tomar pequeñas cantidades de compuestos o sustancias sólidas, especialmente las granulares.

En cuanto a los reactivos, son sustancias o compuestos añadidos a un sistema para provocar una reacción química, o añadido para probar si se produce una reacción. Los términos reactivo y reactante a menudo se usan indistintamente; sin embargo, un reactante es más específicamente una sustancia consumida en el curso de una reacción química. Los solventes, aunque están involucrados en la reacción, generalmente no se llaman reactivos.

De manera similar, los catalizadores no son consumidos por la reacción, por lo que no son reactivos. En la bioquímica, especialmente en conexión con la enzima de reacciones catalizada, los reactivos se denominan comúnmente sustratos. En química analítica, un reactivo es un compuesto o mezcla usada para detectar la presencia o ausencia de otra sustancia, por ejemplo, por un cambio de color, o para medir la concentración de una sustancia, por ejemplo, por colorimetría. Los ejemplos incluyen el reactivo de Fehling, el reactivo de Millon y el reactivo de Tollens. En preparaciones comerciales o de laboratorio, el grado reactivo designa sustancias químicas que cumplen con los estándares de pureza que garantizan la precisión científica y la fiabilidad del análisis químico, las reacciones químicas o las pruebas físicas. Las normas de pureza para los reactivos son establecidas por organizaciones como Sociedad Americana para Pruebas y Materiales - ASTM o la American Chemical Society. Por ejemplo, el agua con calidad de reactivo debe tener niveles muy bajos de impurezas como los iones de sodio y cloruro, sílice y bacterias, así como una resistividad eléctrica muy alta. Los productos de laboratorio que son menos puros, pero que siguen siendo útiles y económicos para trabajos no exigentes, pueden designarse como de grado técnico, práctico o crudo para distinguirlos de las versiones de reactivos.[7]

Los reactivos pueden ser según su estado físico sólidos, líquidos o gaseosos, y según su naturaleza química pueden ser ácidos, bases, sales, alcoholes, aldehídos, entre otros. Los reactivos pueden ser adquiridos listos para su uso; algunos deben reconstituirse, otros deben ser preparados a partir de la mezcla de reactivos primarios. También pueden ser preparados con una simple dilución. La función de cada uno dependerá del análisis que se quiera realizar. Para ello existen protocolos específicos que el analista debe seguir cuidadosamente.

Tabla 1. Tipos de reactivos de laboratorio según su naturaleza química

Tipo	Ejemplos de reactivos
Ácidos	Ácido acético
	Ácido clorhídrico
	Ácido oxálico
	Ácido nítrico
	Ácido sulfúrico
	Ácido fosfórico
Bases	Hidróxido de sodio
	Hidróxido de potasio
	Hidróxido de amonio
Sales	Tiocianato de amonio
	Cloruro de magnesio
	Nitrato de plata
	Cloruro de sodio
	Bismutato de sodio
	Bicarbonato de sodio
	Ferricianuro de potasio
	Cianuro de potasio (sal inorgánica)
Indicadores químicos	Azul de bromotimol
	Rojo de metilo
	Verde de bromocresol
Solventes (alcoholes)	Propanol
	Fenol
	Etanol
	Metanol
Aldehídos	Formaldehído
	Benzaldehído

A continuación, se ilustran algunos conceptos que permiten contextualizar el proceso en lo concerniente a los reactivos de uso regular:

- Pureza de los reactivos. Se denomina pureza al porcentaje efectivo de reactivo puro en la masa total. Por ejemplo: 60.0 g de cobre con pureza del 80% significa que 48 g de cobre corresponden a cobre puro, siendo el resto impurezas inertes. La pureza de los reactivos es fundamental para la exactitud que se obtiene en cualquier análisis. En el laboratorio se dispone de distintos tipos de reactivos (sólidos, líquidos o disoluciones preparadas) tal y como se comercializan. En general, las casas comerciales ofrecen un mismo producto con

[7] https://es.wikipedia.org/wiki/Reactivo

varias calidades. Es importante que cuando se seleccione un reactivo su calidad esté en concordancia con el uso que se le va a dar.[8]

- Clasificación. En el laboratorio de análisis se utilizan reactivos de calidad analítica que se producen comercialmente con un alto grado de pureza. En las etiquetas de los frascos se relacionan los límites máximos de impurezas permitidas por las especificaciones para la calidad del reactivo o los resultados del análisis para las distintas impurezas. Dentro de los reactivos analíticos pueden distinguirse tres calidades distintas:
  - Reactivos para análisis (PA): Son aquellos cuyo contenido en impurezas no rebasa el número mínimo de sustancias determinables por el método que se utilice.
  - Reactivos purísimos: Son reactivos con un mayor grado de pureza que los reactivos "para análisis".
  - Reactivos especiales: Son reactivos con calidades específicas para algunas técnicas analíticas, como cromatografía líquida (HPLC), espectrofotometría (UV), entre otras.

Hay reactivos que tienen características y usos específicos como los reactivos calidad patrón primario, que se emplean en las técnicas volumétricas, o los patrones de referencia.

- Etiquetado de los reactivos. Todo envase de reactivos debe llevar, de manera legible e indeleble, una etiqueta que contenga las distintas indicaciones que se muestran en la siguiente figura:

Figura 3. Etiqueta para un reactivo sólido



Los pictogramas, las frases R de Riesgo y las frases S de Seguridad aparecen en las etiquetas del producto informando sobre la peligrosidad de este.

Frases R. Riesgos específicos atribuidos a las sustancias peligrosas, por ejemplo:

R1. explosivo en estado seco.
R10. inflamable.
R23. tóxico por inhalación.
R38. Irrita la piel

- Manejo seguro de los reactivos. Los reactivos deben manipularse con cuidado, previniendo la inhalación de vapores, contacto directo con piel o mucosas y su ingestión por accidente. Para ello, se deben tomar medidas de bioseguridad, como el uso de tapa bocas, mascarillas, guantes, lentes de seguridad y bata de laboratorio. Todos estos elementos protegen a la persona que manipula los reactivos. No todos los reactivos emiten vapores o son corrosivos, por ello hay que aprender a conocerlos. Antes de manipular un reactivo debe revisarse la etiqueta del frasco y observar los pictogramas de seguridad; esto orientará sobre las medidas preventivas que se deben tener. Así se evitarán los posibles accidentes.
- Almacenamiento de reactivos. Las etiquetas de los frascos poseen una franja de color que indica de qué grupo es: franja roja inflamables, blanca corrosivo, amarilla reactivos, azul riesgo para la salud, verde bajo riesgo, rayado blanco y rojo o blanco, y negro incompatible. Los reactivos de un mismo grupo por lo general pueden ir juntos y cada grupo debe ir separado unos de otros. Sin embargo, existen reactivos que aun

[8] https://www.uv.es/=gammmm/Subsitio%20Operaciones/2%20REACTIVOS.htm

siendo de un mismo grupo son incompatibles entre ellos; deben ir separados. Revisar la etiqueta para las incompatibilidades. NFPA 704 es la norma estadounidense que explica el "diamante de materiales peligrosos" establecido por la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego, utilizado para comunicar los peligros de los materiales peligrosos. No se emplea para el transporte de productos envasados y a granel, y si para el almacenamiento estacionario como tanque de crudo, productos, etc. La edición actual es la del año 2018.[9]

Figura 4. Rombo NFPA[10]



Los ácidos y las bases jamás deben almacenarse juntos, así mismo, los reactivos inflamables, corrosivos, oxidantes y los peróxidos, deben estar lo más separados posibles unos de los otros (estantes separados). Los reactivos corrosivos deben estar en la parte baja del estante y los más inofensivos en la parte superior. Los frascos altos van arriba en la parte de atrás del estante y los pequeños adelante. Los reactivos de alta peligrosidad requieren cabinas de seguridad. Finalmente, siempre se debe leer la hoja informativa MSDS (Material Safety Data Sheets) de cada reactivo antes de manipularlo. La señalización con pictogramas de seguridad nunca puede utilizarse como sustitución de unas medidas de prevención. El motivo es que no elimina el riesgo.

Figura 5. Pictogramas de peligro



La matriz de compatibilidad es una guía para almacenar productos químicos de manera segura, en especial en lugares muy estrechos. Lo más aconsejable es asignar espacios suficientes para separar adecuadamente los riesgos.

[9] https://es.wikipedia.org/wiki/NFPA_704
[10] Tomado de: https://www.monografias.com/trabajos105/sustanciasquimicas/sustanciasquimicas.shtml

Figura 6. Matriz de compatibilidad química



Para el desarrollo adecuado de las funciones analíticas propias de los Grupos de Laboratorio del Invima, es indispensable que se cuente con el suministro de insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular, con características técnicas específicas, los cuales son requeridos para el montaje de diversas técnicas analíticas implementadas en cada Grupo, cumpliendo con los requerimientos de los organismos internacionales como la Association Of Analytical Communities - AOAC, The International Organization for Standardization - ISO, Food and Drug Administration - FDA, entre otros.

i. Especificaciones de calidad

Respecto al sector, generalmente las especificaciones de calidad de los reactivos, insumos, elementos y materiales de laboratorio corresponden a las propiedades técnicas específicas de cada uno de estos, toda vez que los mismos garantizan la trazabilidad, validez y confiabilidad de los resultados emitidos. Para el presente caso los insumos y reactivos son sustancias altamente caracterizadas, utilizadas por los laboratorios en los análisis de control de calidad para garantizar la identidad, potencia, calidad, trazabilidad, pureza e inocuidad de productos biológicos, medicamentos, cosméticos, productos de aseo y plaguicidas de uso doméstico, así como también de alimentos y bebidas.

Otra de las especificaciones de calidad para los elementos, materiales, insumos y reactivos de laboratorio corresponde a la entrega de estos en empaque original que no denoten alteraciones, golpes, abolladuras, humedad no cualquier otra particularidad que ponga en riesgo la integridad y características de estos, junto con su certificado de calidad correspondiente.

ii. Amplitud de la Oferta

Existen en el mercado local diferentes empresas que comercializan y distribuyen insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para laboratorios como son: Artilab, Biocol, Annar, Disproquilab, Inversiones Jimsa, Vidcol, Biomol, Blamis, AS Analytical, Comercializadora Cyma, Exiquim, Quios, Quimitronica, Insolab, Química MG, Adequim, Analytica, ARC Analysis, Avántika, Casa Científica, Ecochem, Elementos Químicos, GAE, GYG Sucesores, Innovatek, khymos, Lanzetta y Rengifo, Norquimicos, PAF, Quimiolab, Aricel, Timproductos, Quimirel, Wacol y Miuras. No obstante, al ser productos fabricados por empresas extranjeras en donde se requiere surtir los trámites de importación, para así poder realizar la comercialización y distribución de los productos en el país, la oferta es limitada estos trámites en ocasiones se pueden tornar dispendiosos, por lo cual en el mercado pocas empresas se encargan de incluir estos productos dentro de sus portafolios y por tanto realizar los respectivos trámites de importación.

iii. Tiempos de entrega

Conforme con el sector, la entrega de insumos, materiales, elementos y reactivos de uso regular oscila entre 30 - 45 días, los cuales están sujetos a importación; sin embargo, si las empresas cuentan con stock de ciertos productos su entrega puede ser inmediata y estará sujeta a programación con el cliente.

9.3.3. REGULATORIO

La contratación que se pretende desarrollar debe considerar mínimo la norma, que se relaciona a continuación:

Constitución Política de Colombia.

Artículo 49. "La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud. Corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de salud a los habitantes y de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad".

Artículo 78. "La ley regulará el control de calidad de bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad, así como la información que debe suministrarse al público en su comercialización. Serán responsables, de acuerdo con la ley, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios. El Estado garantizará la participación de las organizaciones de consumidores y usuarios en el estudio de las disposiciones que les conciernen. Para gozar de este derecho las organizaciones deben ser representativas y observar procedimientos democráticos internos". Decreto 287 de 2026 Planeación Nacional. "Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.2.4.2.6., 2.2.1.2.4.2.7. y 2.2.1.2.4.2.8. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación". Establece nuevas medidas para fomentar la inclusión laboral de personas con discapacidad en la contratación estatal. Modifica el Decreto 1082 de 2015 para otorgar un puntaje adicional del 2% en licitaciones a proveedores que contraten personal con discapacidad y facilita la contratación directa de empresas lideradas por esta población.

Ley 100 de 1993 "Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones".

Art 245. "Créase el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos Invima, cuyo objeto es la ejecución de las políticas en materia de vigilancia sanitaria y de control de calidad de medicamentos, productos biológicos, alimentos, bebidas, cosméticos, dispositivos y elementos médico-quirúrgicos, odontológicos, productos naturales homeopáticos y los generados por biotecnología, reactivos de diagnóstico, y otros que puedan tener impacto en la salud individual y colectiva".

Decreto 2078 de octubre de 2012. "Por el cual se establece la estructura del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima y se determinan las funciones de sus dependencias".

Artículo 4. Funciones. En cumplimiento de sus objetivos el Invima realizará las siguientes funciones:

- Se deben realizar las pruebas analíticas requeridas en el proceso de análisis de alimentos, bebidas, medicamentos, cosméticos, productos de aseo y plaguicidas de uso doméstico, así como de productos biológicos, con base en los programas de inspección, vigilancia y control y necesidades de las direcciones misionales, de acuerdo con su competencia.

- Dirigir y hacer cumplir en todo el país las funciones de control de calidad y vigilancia sanitaria de los productos de su competencia.

Norma Internacional ISO/IEC 17025:2017 «Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de prueba y calibración»

6. Requisitos relativos a los recursos
6.1 Generalidades
El laboratorio debe tener disponibles el personal, las instalaciones, el equipamiento, los sistemas y los servicios de apoyo necesarios para gestionar y realizar sus actividades de laboratorio.
6.4 Equipamiento
6.4.6 El equipo de medición debe ser calibrado cuando:
- la exactitud o la incertidumbre de medición afectan a la validez de los resultados informados, y/o
- se requiere la calibración del equipo para establecer la trazabilidad metrológica de los resultados informados.

6.4.7 El laboratorio debe establecer un programa de calibración, el cual se debe revisar y ajustar según sea necesario, para mantener la confianza en el estado de la calibración.
6.4.8 Todos los equipos que requieran calibración o que tengan un periodo de validez definido se deben etiquetar, codificar o identificar de otra manera para permitir que el usuario de los equipos identifique fácilmente el estado de la calibración o el periodo de validez.
6.5 Trazabilidad metrológica
6.5.1 El laboratorio debe establecer y mantener la trazabilidad metrológica de los resultados de sus mediciones por medio de una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, cada una de las cuales contribuye a la incertidumbre de medición, vinculándolos con la referencia apropiada.
6.5.2 El laboratorio debe asegurarse de que los resultados de la medición sean trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI) mediante:
a) la calibración proporcionada por un laboratorio competente
6.6 Productos y servicios suministrados externamente
6.6.1 El laboratorio debe asegurarse de que los productos y servicios suministrados externamente, que afectan a las actividades del laboratorio, sean adecuados y utilizados únicamente cuando estos productos y servicios:

a) están previstos para la incorporación a las actividades propias de laboratorio;
b) se suministran, parcial o totalmente, directamente al cliente por el laboratorio, como se reciben del proveedor externo;
c) se utilizan para apoyar la operación del laboratorio.

NOTA Los productos pueden incluir, por ejemplo, patrones y equipos de medición, equipos auxiliares, materiales consumibles y materiales de referencia. Los servicios pueden incluir, por ejemplo, servicios de calibración, servicios de muestreo, servicios de ensayo, servicios de mantenimiento de instalaciones y equipos, servicios de ensayos de aptitud, y servicios de evaluación y de auditoría.

Buenas Prácticas de Manufactura para Laboratorios según informe 44 y 45 de la Organización Mundial de la Salud:
(...)
5.5.2. Establece que los equipos utilizados para los ensayos deben permitir obtener la exactitud requerida, crear programas de calibración para las magnitudes o valores esenciales de los instrumentos cuando puedan afectar significativamente los resultados.
Buenas Prácticas de la OMS para laboratorios de control de calidad de productos farmacéuticos. Parte dos. Materiales, equipos, instrumentos y otros dispositivos.
10. Reactivos.

10.1 Todos los reactivos y sustancias químicas, incluyendo solventes y materiales usados en ensayos y valoraciones, deben ser de calidad apropiada.
10.2 Los reactivos deben ser comprados a proveedores autorizados y reconocidos y deben ir acompañados por el certificado de análisis y la hoja de datos de seguridad, si fuera requerida. (...)

Circular Única 037 de 2016 – Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Mediante la cual se actualiza la lista de productos que requieren vistos buenos para la presentación de solicitudes de registro y de licencia de importación.

Decreto 1496 de 2018. "Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química". Reglamento del sector ambiente y desarrollo sostenible.

ISO 6353-3:1987. Reactivos para análisis químico – Parte 3: especificaciones

9.4. ESTUDIO DE LA OFERTA

La contratación que se pretende desarrollar no será adelantada a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano (Colombia Compra Eficiente), ya que entre los productos y servicios que se pueden comprar a través de esta plataforma se encuentran:

- ✓ Suministros de oficina, como papel, cartuchos de tinta, toners, carpetas, entre otros.
- ✓ Equipos de cómputo, como computadoras de escritorio, laptops, impresoras, escáneres, entre otros.
- ✓ Mobiliario de oficina, como sillas, escritorios, archivadores, entre otros.
- ✓ Equipos y materiales de construcción, como ladrillos, cemento, tuberías, herramientas, entre otros.
- ✓ Vehículos y maquinaria pesada, como tractores, camiones, grúas, entre otros.
- ✓ Servicios de consultoría y asesoría en áreas como tecnología, contabilidad, ingeniería, entre otros.

Por lo mencionado anteriormente los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular requeridos para los laboratorios de la Oficina de Laboratorios Control de Calidad en esta contratación son productos específicos y con características particulares para los laboratorios de ensayo que no en todos los casos pueden ser adquiridos a través de los acuerdos marcos de precios y la Tienda Virtual del Estado Colombiano ya que no son productos de uso común en las entidades estatales.

Teniendo en cuenta el objeto contractual que corresponde al proceso de contratación en estudio, en el desarrollo del análisis del sector es posible determinar que existe pluralidad de oferentes considerando que se identificaron oferentes que podrían desarrollar el objeto contractual dando aplicación a la normativa concordante con la necesidad específica de la entidad.

Analizando la oferta es necesario tratar los siguientes aspectos:

El Decreto 1074 de 2015, artículo 1.1.1. El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo tiene como objetivo primordial dentro del marco de su competencia: formular, adoptar, dirigir y coordinar las políticas generales en materia de desarrollo económico y social del país, relacionadas con la competitividad, integración y desarrollo de los sectores productivos de la industria, la micro, pequeña y mediana empresa, el comercio exterior de bienes, servicios y tecnología, la promoción de la inversión extranjera, el comercio interno y el turismo; y ejecutar las políticas, planes generales, programas y proyectos de comercio exterior.

La entidad procedió a verificar el sector de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 1860 de 2021, respecto a los siguientes artículos:

- ***ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.14*** *"...Definición de emprendimiento y empresas de mujeres. Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna*

de las condiciones mencionadas en el citado artículo…" **(Aplica para las siguientes modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada Menor Cuantía y Concurso de Méritos)**

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. ***"…****Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional…" …"* **(Aplica para las siguientes modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada Menor Cuantía y Concurso de Méritos)**

- ***ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18.*** *"…Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas. De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia…" …"* **(Aplica para las siguientes modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada Menor Cuantía, Concurso de Méritos, Mínima Cuantía y Selección Subasta Inversa).**

Nota 1: Teniendo en cuenta los requisitos señalados por la norma antes citada, cualquier empresa puede tener dichas condiciones y ser susceptibles de criterios diferenciales y puntajes adicionales en los procesos de selección que lo requieran.

De acuerdo con el análisis del sector y las empresas incluidas en la estimación del presupuesto para los grupos 1 al 9, se establece en relación con las condiciones antes mencionadas lo siguiente:

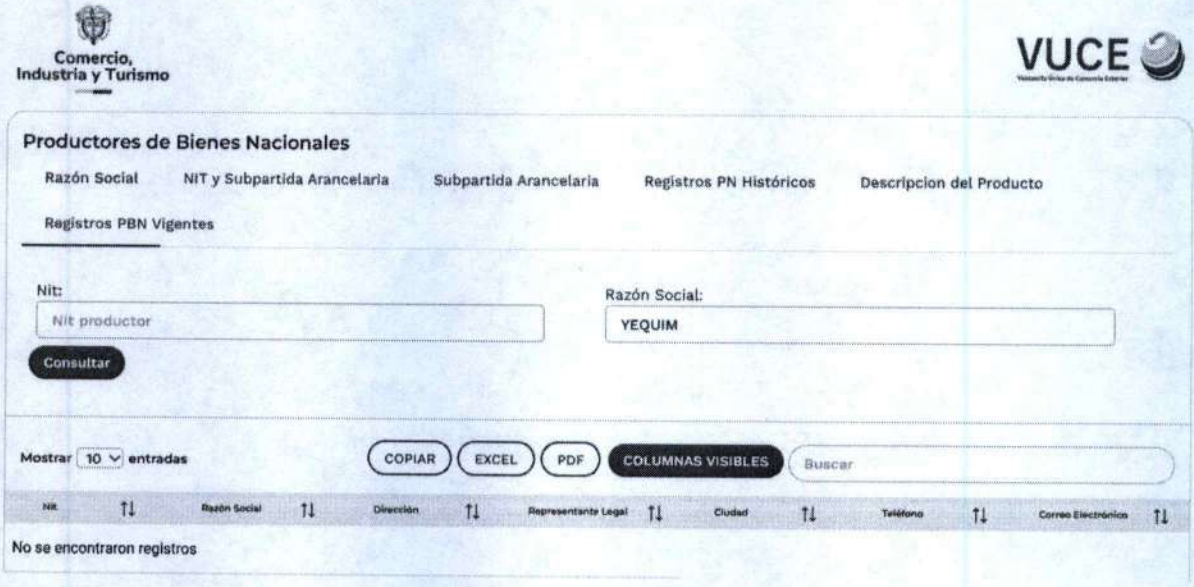
Análisis del Sector conforme al Decreto 1860 de 2021 (Diligenciar de acuerdo con la modalidad de selección aplicable)			
Nombre o razón social	**Clasificación empresarial (micro, pequeña o mediana empresa).**	**Emprendimiento y empresas de mujeres / Conformación** (de acuerdo con las condiciones escritas en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1860 de 2021).	**Sujetos de especial protección constitucional**
INVERSIONES JIMSA S.A.S NIT 900230898 – 8	Microempresa	N/A	N/A
YEQUIM S.A.S NIT 830.012.275-1	Pequeña	N/A	N/A
CASA CIENTÍFICA NIT 860502528-1	Mediana	N/A	N/A
MAVE - INSTRUMENTACIÓN Y QUIMICOS NIT 830.047.092-1	Mediana	N/A	N/A
QUIMICONTROL NIT 800.158.485-1	Pequeña	N/A	N/A
BIOCOL S.A.S NIT 900.810.246	Pequeña	N/A	N/A
INSOLAB S.A.S NIT 900625659 – 0	Pequeña	N/A	N/A

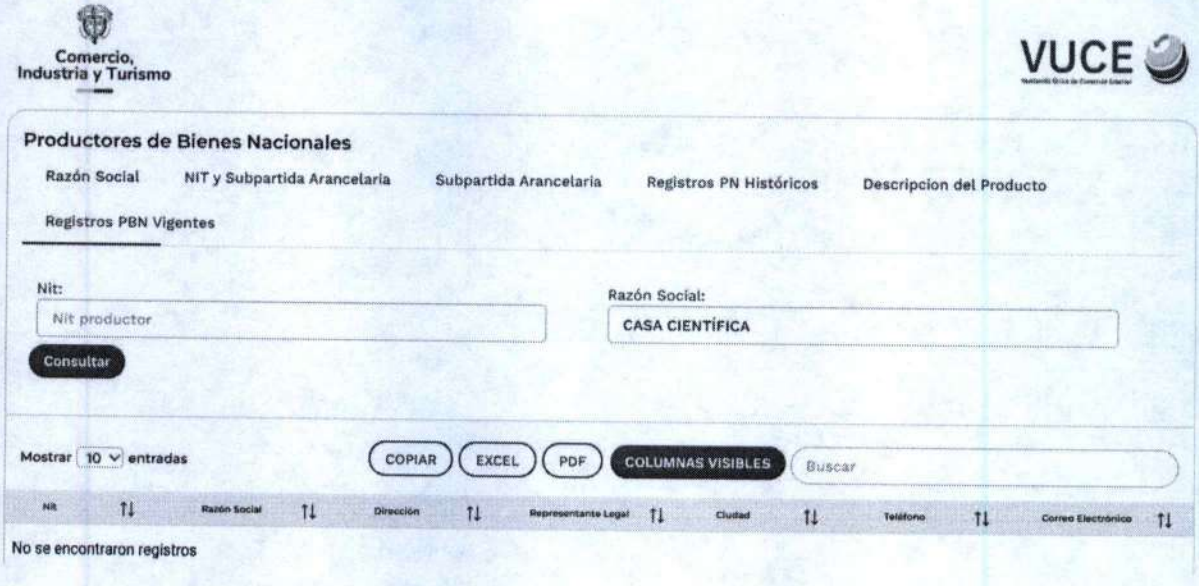
INNOVATEK S.A.S. NIT 830034462-7	Mediana	N/A	N/A
ARTILAB S.A NIT 800053310	Pequeña	N/A	N/A
QUIMITRÓNICA S.A.S NIT 830051965 – 1	Pequeña	N/A	N/A
ELEMENTOS QUÍMICOS LTDA NIT 860403097-4	Pequeña	N/A	N/A

De otra parte, de conformidad con el Decreto 680 de 2021, Artículo 2. Adición del artículo 2.2.1.2.4.2.9. a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, se hace procedente la verificación de bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009 (verificar las empresas del sector en el siguiente link https://www.vuce.gov.co/servicios/registro-de-productores-y-bienes-nacionales

Al verificar en el link NO se reportan datos en la VUCE:




Comercio, Industria y Turismo
VUCE
Productores de Bienes Nacionales
Razón Social
NIT y Subpartida Arancelaria
Subpartida Arancelaria
Registros PN Históricos
Descripcion del Producto
Registros PBN Vigentes
Nit:
Nit productor
Razón Social:
YEQUIM
Consultar
Mostrar 10 entradas
COPIAR
EXCEL
PDF
COLUMNAS VISIBLES
Buscar
NIT
Razón Social
Dirección
Representante Legal
Ciudad
Teléfono
Correo Electrónico
No se encontraron registros


Comercio, Industria y Turismo
VUCE
Productores de Bienes Nacionales
Razón Social
NIT y Subpartida Arancelaria
Subpartida Arancelaria
Registros PN Históricos
Descripcion del Producto
Registros PBN Vigentes
Nit:
Nit productor
Razón Social:
CASA CIENTÍFICA
Consultar
Mostrar 10 entradas
COPIAR
EXCEL
PDF
COLUMNAS VISIBLES
Buscar
NIT
Razón Social
Dirección
Representante Legal
Ciudad
Teléfono
Correo Electrónico
No se encontraron registros


Comercio, Industria y Turismo
VUCE
Productores de Bienes Nacionales
Razón Social
NIT y Subpartida Arancelaria
Subpartida Arancelaria
Registros PN Históricos
Descripcion del Producto
Registros PBN Vigentes
Nit:
Nit productor
Razón Social:
MAVE
Consultar
Mostrar 10 entradas
COPIAR
EXCEL
PDF
COLUMNAS VISIBLES
Buscar
Nit
Razón Social
Dirección
Representante Legal
Ciudad
Teléfono
Correo Electrónico
No se encontraron registros


Comercio, Industria y Turismo
VUCE
Productores de Bienes Nacionales
Razón Social
NIT y Subpartida Arancelaria
Subpartida Arancelaria
Registros PN Históricos
Descripcion del Producto
Registros PBN Vigentes
Nit:
Nit productor
Razón Social:
QUIMICONTROL
Consultar
Mostrar 10 entradas
COPIAR
EXCEL
PDF
COLUMNAS VISIBLES
Buscar
Nit
Razón Social
Dirección
Representante Legal
Ciudad
Teléfono
Correo Electrónico
No se encontraron registros

Comercio, Industria y Turismo

VUCE

Productores de Bienes Nacionales

Razón Social | NIT y Subpartida Arancelaria | Subpartida Arancelaria | Registros PN Históricos | Descripcion del Producto | Registros PBN Vigentes

Nit: Nit productor

Razón Social: BIOCOL

Consultar

Mostrar 10 entradas | COPIAR | EXCEL | PDF | COLUMNAS VISIBLES | Buscar

Nit	Razón Social	Dirección	Representante Legal	Ciudad	Teléfono	Correo Electrónico

No se encontraron registros

Comercio, Industria y Turismo

VUCE

Productores de Bienes Nacionales

Razón Social | NIT y Subpartida Arancelaria | Subpartida Arancelaria | Registros PN Históricos | Descripcion del Producto | Registros PBN Vigentes

Nit: Nit productor

Razón Social: INSOLAB

Consultar

Mostrar 10 entradas | COPIAR | EXCEL | PDF | COLUMNAS VISIBLES | Buscar

Nit	Razón Social	Dirección	Representante Legal	Ciudad	Teléfono	Correo Electrónico

No se encontraron registros


Comercio, Industria y Turismo
VUCE
Productores de Bienes Nacionales
Razón Social
NIT y Subpartida Arancelaria
Subpartida Arancelaria
Registros PN Históricos
Descripcion del Producto
Registros PBN Vigentes
Nit:
Nit productor
Razón Social:
INNOVATEK
Consultar
Mostrar 10 entradas
COPIAR
EXCEL
PDF
COLUMNAS VISIBLES
Buscar
Nit
Razón Social
Dirección
Representante Legal
Ciudad
Teléfono
Correo Electrónico
No se encontraron registros


Comercio, Industria y Turismo
VUCE
Productores de Bienes Nacionales
Razón Social
NIT y Subpartida Arancelaria
Subpartida Arancelaria
Registros PN Históricos
Descripcion del Producto
Registros PBN Vigentes
Nit:
Nit productor
Razón Social:
ARTILAB
Consultar
Mostrar 10 entradas
COPIAR
EXCEL
PDF
COLUMNAS VISIBLES
Buscar
Nit
Razón Social
Dirección
Representante Legal
Ciudad
Teléfono
Correo Electrónico
No se encontraron registros





Para estimar el valor del presupuesto oficial estimado para los todos los grupos de los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios del presente proceso el instituto solicitó cotización mediante correo electrónico enviado por jfonsecaf@invima.gov.co, el día 29 de abril de 2026 a 51 diferentes proveedores:

artilab@artilab.com.co <artilab@artilab.com.co>, BIOCOL LTDA <biocol@outlook.com>, Edwin Pabon <edwin.pabon@annardx.com>, jhonmontoya@vidcol.com <jhonmontoya@vidcol.com>, jsuarez@biomol-latinamerica.com <jsuarez@biomol-latinamerica.com>, cristinablanco@blamis.com.co <cristinablanco@blamis.com.co>, Alexandra Diaz <adiaz@asanalytical.com>, info@comercializadoracyma.com <info@comercializadoracyma.com>, comercial@exiquim.com <comercial@exiquim.com>, humberto@quios.com.co <humberto@quios.com.co>, Oscar Gómez <quimitronica@quimitronica.com>, info@insolab.com.co <info@insolab.com.co>, natalia.cruz@insolab.com.co <natalia.cruz@insolab.com.co>, fmunoz@quimicamg.com <fmunoz@quimicamg.com>, comercial@adequim.com <comercial@adequim.com>, bogota@analytica.com.co <bogota@analytica.com.co>, arcanálisis@arcanálisis.com <arcanálisis@arcanálisis.com>, lina.alvarez@arcanálisis.com <lina.alvarez@arcanálisis.com>, bogota@avantika.com.co <bogota@avantika.com.co>, ventas@avantika.com.co <ventas@avantika.com.co>, clara.sanchez@casacientifica.com <clara.sanchez@casacientifica.com>, ventasanalitica@ecochem.com.co <ventasanalitica@ecochem.com.co>, ventas@elementosquimicos.com.co <ventas@elementosquimicos.com.co>, ventas3@norquimicos.com.co <ventas3@norquimicos.com.co>, oxoidquimicos@quimirel.com.co <oxoidquimicos@quimirel.com.co>, comercial@wacol.com.co <comercial@wacol.com.co>, asesor5@wacol.com.co <asesor5@wacol.com.co>, Ventas Quimitronica <ventas@quimitronica.com>, Asistente Comercial Adequim <asistentecomercial@adequim.com>, Ventas1 Adequim <camila.restrepo@adequim.com>, Comercial2 Adequim <comercial2@adequim.com.co>, WALTER GOMEZ <waltergomez@aqualabsas.com.co>, Yenifer Lorena Abril <asesor02@quimirel.com.co>, Paola Bernardi <paola.bernardi@miuras.com.co>, SALAMANCA Maria <maria.salamanca@biomerieux.com>, Tatiana Cárdenas Suárez <tatiana.cardenas@sanitastec.com>, Vadel-GSP-Líder-Manuela Ivanna Duarte G. <sp.lider.ventas@vadel.com.co>, Liliana Diaz <ldiaz@dizar.net>, Sandra Viviana Patino <sandra.viviana.patino@bd.com>, Bibiana Blanco Sarmiento <bibiana.blanco@annardx.com>, Francisco Mejia - AM LTDA <francisco.mejia@amltda.com>, DISPROQUILAB LTDA <disproquilab@hotmail.com>,

Inversiones Jimsa SAS <inverjimsa@gmail.com>, mauricio.giraldo@insolab.com.co <mauricio.giraldo@insolab.com.co>, Jose David Patarroyo <jpatarroyo@quimicontrol.com.co>, Natalia Farieta <consumibles@casacientifica.com>, Maria Castaño, Avantika <estado1@avantika.com.co>, adriana.pat@profinas.info <adriana.pat@profinas.info>, Paola Castañeda Erazo <paolac@innovatek.com.co>, nmeza@aricel.com <nmeza@aricel.com>, Ventas 6 EQ <ventas6@elementosquimicos.com.co>, Francy Hernandez <bogota@spltda.com>, David Nieto <david.nieto@biotrendslab.com>, DIANA MARIA CORTES NUÑEZ <dcortes@velezlab.com.co>, Adriana Mesa Ortiz <a.mesa@kaika.com.co>, direcciongeneral@r-biopharmcol.com <direcciongeneral@r-biopharmcol.com>, asesor2@wacol.com.co <asesor2@wacol.com.co>, ventas2@kasselgroupsas.com <ventas2@kasselgroupsas.com>, Ventas 5 <ventas5@kasselgroupsas.com>, comercial2@islasas.com <comercial2@islasas.com>, direcciontecnica@genproducts.com.co <direcciontecnica@genproducts.com.co>, Juan Camilo Orozco <j.orozco@tecnologiasorozco.com>, José Suárez <jsuarez@nvp.com.co>.

De la solicitud realizada se recibió en el tiempo establecido respuesta de 7 proveedores: Artilab (mediante correo electrónico el día 5 de mayo de 2026), Inversiones Jimsa (mediante correo electrónico el día 5 de mayo de 2026), Elementos Quimicos (mediante correo electrónico el día 7 de mayo de 2026), Quimicontrol (mediante correo electrónico el día 11 de mayo de 2026), Casa Científica (mediante correo electrónico el día 11 de mayo de 2026), Insolab (mediante correo electrónico el día 12 de mayo de 2026) e Innovatek (mediante correo electrónico el día 12 de mayo de 2026), que ofertaban para algunos grupos la totalidad de los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios de uso regular y para otros grupos ítems parciales. Así mismo, se recibió por parte del proveedor Kassel Group, correo donde manifiesta que dentro de su portafolio no ofrecen insumos ni reactivos.

De la revisión de las cotizaciones recibidas por correo electrónico se obtuvo el siguiente resultado:

- Para el **Grupo 1**: Se obtuvo 1 cotización que cumplió completamente con las especificaciones técnicas solicitadas para este grupo, del proveedor Inversiones Jimsa.

- Para el **Grupo 2**: Se obtuvo 4 cotizaciones, que cumplían completamente con las especificaciones técnicas solicitadas para este grupo, de los proveedores Inversiones Jimsa, Casa Científica, Insolab e Innovatek.

- Para el **Grupo 3**: Se obtuvo 1 cotización que cumplió completamente con las especificaciones técnicas solicitadas para este grupo, del proveedor Inversiones Jimsa.

- Para el **Grupo 4**: Se obtuvo 1 cotización que cumplió completamente con las especificaciones técnicas solicitadas para este grupo, del proveedor Inversiones Jimsa.

- Para el **Grupo 5**: Se obtuvo 4 cotizaciones, 2 cotizaciones que cumplían completamente con las especificaciones técnicas solicitadas para este grupo, de los proveedores Inversiones Jimsa, e Innovatek. Las otras 2 cotizaciones no cumplían con las especificaciones técnicas de algunos ítems solicitados.

- Para el **Grupo 6**: Se obtuvo 3 cotizaciones, 1 cotización que cumplió completamente con las especificaciones técnicas solicitadas para este grupo, del proveedor Inversiones Jimsa. Las otras 2 cotización no cumplían con las especificaciones técnicas solicitada.

- Para el **Grupo 7**: Se obtuvo 1 cotización que cumplió parcialmente con las especificaciones técnicas solicitadas para este grupo, del proveedor Artilab.

- Para el **Grupo 9**: Se obtuvieron 2 cotizaciones que cumplían parcialmente con las especificaciones técnicas solicitadas para este grupo, de los proveedores Artilab y elementos Quimicos.

Adicionalmente, el Instituto, mediante la solicitud de información SI 061 de 2026 en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II) publicada el día 30 de abril de 2026, se buscó llegar a más oferentes interesados en participar en el proceso. Así mismo, dicha solicitud fue realizada con el fin de conocer el sector respecto de los criterios diferenciales dispuestos por el Decreto 1860 de 2021, para emprendimiento y empresas de mujeres; población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional y Mipymes. Culminado el tiempo establecido el día 13 de mayo de 2026, se recibieron solicitud de aclaraciones por parte de proveedores a las cuales se les dio respuesta y se tuvieron en cuenta para ajustar algunas especificaciones técnicas de los ítems solicitados en los diferentes grupos.

Como resultado de la solicitud de información, se recibieron cotizaciones por parte de proveedores MAVE - Instrumentación y Quimicos S.A.S, Scientific Products, Biocol, Yequim, Quimitrónica, Casa Científica (también cotizo por correo electrónico) e Innovatek (también cotizo por correo electrónico), las cuales si cumplían con las especificaciones técnicas solicitadas se tuvieron en cuenta para realizar el análisis de mercado en los diferentes grupos a los que se presentaron, garantizando se esta forma la pluralidad de oferentes en el desarrollo del proceso contractual.

Dado lo anterior, se procedió a establecer los presupuestos para los diferentes grupos.

Para obtener un precio referencia,

- **Para el Grupo 1:**

Se tuvo en cuenta la cotización de la empresa Inversiones Jimsa (recibida por correo electrónico) y la cotización de la empresa Yequim (recibida por Secop II – SI No.61) que cumplían con las especificaciones técnicas solicitadas para los ítems de este grupo. Teniendo en cuenta lo anterior, se procedió a realizar el cálculo del valor promedio unitario entre las dos cotizaciones allegadas junto con los valores históricos del contrato No 543 de 2025, con el incremento del respectivo IPC 5.1% (2025) y con los valores históricos del contrato No 852 de 2024, con el incremento del respectivo IPC 5.1% (2025) + el incremento del respectivo IPC 5.2% (2024).

Con el propósito de garantizar la razonabilidad y representatividad del análisis económico del proceso, se evalúa la dispersión de los valores obtenidos a partir de las cotizaciones recibidas y de los precios históricos disponibles, mediante el cálculo de la desviación estándar y del coeficiente de variación porcentual (CV).
El coeficiente de variación se utiliza como medida estadística para determinar el nivel de homogeneidad o dispersión de los datos analizados, permitiendo identificar si los valores presentan un comportamiento uniforme o si existen diferencias significativas entre las cotizaciones recopiladas.

En aquellos casos en los cuales el coeficiente de variación sea inferior al treinta por ciento (30%), se considera que existe una dispersión moderada y aceptable entre los valores analizados; por tanto, se adopta el promedio aritmético como medida representativa del valor de referencia, al reflejar de manera adecuada la tendencia central de los datos.

Por el contrario, cuando el coeficiente de variación sea superior al treinta por ciento (30%), se evidencia una alta dispersión entre los valores cotizados, situación que puede obedecer a diferencias relevantes en las condiciones del mercado, especificaciones técnicas, disponibilidad o metodologías de cotización. En estos casos, se emplea la media armónica como criterio de estimación, toda vez que esta medida reduce el efecto de valores extremos o atípicos, otorgando mayor estabilidad y prudencia en la determinación del valor de referencia del proceso contractual.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

GRUPO 1												
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL	Cotización 1 (Jlmsa) Valor Unitario CON IVA	Cotización 2 (Yequim) Valor Unitario CON IVA	Valor histórico Contrato 543/2025 con IVA + Incremento IPC (5.1%) 2025	Valor histórico CTO 852/2024 con IVA + Incremento IPC (5.2%) 2024 + Incremento IPC (5.1%) 2025	Valor Unitario Promedio entre Históricos y Cotizaciones con IVA	DESVIACIÓN ESTANDAR	PORCENTAJE DESVIACIÓN	VALOR UNITARIO CON MEDIA ARMÓNICA Y/O PROMEDIO CON IVA	Valor Total Unitario Incluido IVA cuando aplique
1*	Alcohol antiséptico de uso externo 70%	Botella x 700 ml	245	$ 10.400	$ 10.452,00	$ 4.930	$ 8.738	$ 8.630	$ 2.592	30%	$ 7.857,00	$ 1.924.965,00
2*	Algodón absorbente tipo hospitalario	Rollo x 450-500 g	20	$ 27.800,00	$ 33.247,41	$ 16.051	$ 25.707	$ 25.701	$ 7.176	27,92%	$ 25.701,00	$ 514.020,00
3	Aplicador aséptico de madera con punta de algodón 100% extra puro hidrófilo (escobillones) Largo 14 hasta 18 cms	Unidad	300	$ 2.499,00	$ 2.512,09	$ 1.359	$ 565	$ 1.734	$ 948	54,70%	$ 1.210,00	$ 363.000,00
4	Asas de hockey desechables estériles	Unidad	8050	$ 2.832,20	$ 2.846,48	$ 1.304	$ 921	$ 1.976	$ 1.009	51,08%	$ 1.564,00	$ 12.590.200,00
5	Asas desechables de 1 uL estériles y calibradas	Unidad	10050	$ 1.130,50	$ 1.136,45	$ 164	$ 263	$ 674	$ 533	79,01%	$ 343,00	$ 3.447.150,00
6	Asas desechables de 10 uL estériles y calibradas	Unidad	12050	$ 1.130,50	$ 1.136,45	$ 164	$ 263	$ 674	$ 533	79,01%	$ 343,00	$ 4.133.150,00
7	Bioindicador para controlar autoclaves de capacidad de funcionamiento de mínimo 15 min de esterilización a 121°C ± 0,5 °C, esporas de *Geobacillus stearothermophilus* ATCC 7953 como organismo de ensayo patógeno y que pueda ser incubado en incubadora no específica calibrada a una temperatura de 60° ± 2 °C durante 48 horas*	Caja por 100 ampollas x 2ml	8	$ 3.393.880,00	$ 2.866.260,00	$ 298.680	$ 911.610	$ 1.867.607	$ 1.494.688	80,03%	$ 786.077,00	$ 6.288.616,00
8	Bolsa de polietileno de baja densidad, transparente con autocierre o cierre hermético, calibre: mayor a 2 micras, Tamaño: Largo 17 a 20 cm x Ancho 14 a 16 cm	Unidad	1150	$ 1.100,75	$ 1.106,70	$ 163	$ 404	$ 694	$ 484	69,69%	$ 384,00	$ 441.600,00
9	Bolsa de polietileno de baja densidad, transparente con autocierre o cierre hermético, calibre: mayor a 2 micras, Tamaño: Largo 30 a 40 cm x Ancho 20 a 30 cm	Unidad	300	$ 1.487,50	$ 1.494,64	$ 424	$ 756	$ 1.040	$ 538	51,70%	$ 796,00	$ 238.800,00
10	Bolsa de homogeneización estéril de 2,5 L a 3 L sin filtro	Unidad	500	$ 17.255,00	$ 17.341,87	$ 5.541	$ 5.464	$ 11.401	$ 6.811	59,74%	$ 8.349,00	$ 4.174.500,00

11	Caja de Petri de poliestireno transparente estériles de 90 a 100 mm de diámetro, por 14 a 15 mm de alto	Unidad	23200	$ 1.487,50	$ 1.494,64	$ 531	$ 856	$ 1.092	$ 479	43,90%	$ 910,00	$ 21.112.000,00
12	Churrusco lavador (escobillón) para pipeta x 10 mL	Unidad	25	$ 9.282,00	$ 9.328,41	$ 7.497	$ 8.569	$ 8.669	$ 855	9,87%	$ 8.669,00	$ 216.725,00
13	Cinta indicadora de esterilización para autoclaves a vapor.	Rollo	11	$ 65.450,00	$ 65.777,25	$ 20.861	$ 42.846	$ 48.733	$ 21.459	44,03%	$ 39.309,00	$ 432.399,00
14	Cinta de enmascarar para propósito general de 48 mm x 40 a 50 metros, con resistente poder de adhesión, resistente a temperatura hasta 80°C.	Rollo	30	$ 57.120,00	$ 57.405,60	$ 29.335	$ 35.890	$ 44.938	$ 14.482	32,23%	$ 41.289,00	$ 1.238.670,00
15	Cinta transparente gruesa para propósito general de 35mm a 48mm x 50 metros, con resistente poder de adhesión.	Unidad	27	$ 19.635,00	$ 19.733,77	$ 26.076	$ 12.602	$ 19.512	$ 5.505	28,21%	$ 19.512,00	$ 526.824,00
16	Caja con base tapa y gradilla en acrílico y/o plástico totalmente, marcada con 81 a 100 posiciones, que contenga 81 a 100 crioviales (fabricados en policarbonato o en polipropileno o materiales similares que pueden soportar temperaturas extremadamente bajas) con 25 criopeñas tratadas con crioprotectores que actúan como conservante. Cada criovial de variedad, por colores surtidos de 81 a 100 posiciones para la conservación de cepas microbiológicas	Unidad	6	$ 3.552.150,00	$ 3.569.910,75	$ 128.336	$ 1.762.962	$ 2.253.340	$ 1.650.897	73,26%	$ 448.384,00	$ 2.690.304,00
17	Desinfectante listo para usar, frasco pulverizador bactericida fungicida; composición: glutaraldehido, dimetil-didecil amonio cloruro y alcohol isopropílico.	Frasco x 750 mL o 1000mL	4	$ 292.264,00	$ 293.725,32	$ 123.861	$ 142.147	$ 212.999	$ 92.674	43,51%	$ 182.360,00	$ 729.440,00
18	Desinfectante de superficies para limpieza y desinfección de superficies, Composición mínima: Glutaraldehido 3%, cloruro de didecildimetilamonio 5%, glioxal 2,4%, aldehído fórmico 1,96%, disolventes y	Garrafa x 5 L	9	$ 1.172.150,00	$ 1.178.010,75	$ 292.197	$ 718.674	$ 840.258	$ 424.021	50,46%	$ 613.891,00	$ 5.525.019,00

	aromatizantes c.s.p 100. Bactericida, fungicida, Virucida y esporicida.											
19	Espuma detergente desinfectante de superficies, con actividad sobre bacterias, micobacterias, levaduras, mohos y virus; libre de sustancias CMR, sin perfume ni alcohol. Composición mínima: Cloruro de didecildimetilamonio, Clorhidrato de Polihexametileno de biguanida, tensioactivos catiónico y anfotérico, agente secuestrante, excipientes.	Frasco x 750 mL	54	$ 315.350,00	$ 316.926,75	$ 95.271	$ 173.399	$ 225.237	$ 109.705	48,71%	$ 177.071,00	$ 9.561.834,00
20	Detergente desinfectante de suelos y superficies, Solución límpida de color azul-verde con olor a limón, con bomba dosificadora de 20ml, No corrosivo, sin aldehídos, con actividad sobre bacterias, micobacterias, levaduras, mohos y virus; Composición mínima: N-(3-aminopropil)-N-dodecilpropano-1,3-diamina – CAS N° 2372-82-9 (51 mg/g), cloruro de didecildimetilamonio – CAS N° 7173-51-5 (25 mg/g), excipientes. **	Galón * 5 L	10	$ 1.166.200,00	$ 1.172.031,00	$ 337.395	$ 718.674	$ 848.575	$ 401.534	47,32%	$ 659.409,00	$ 6.594.090,00
21	Detergente en polvo multiusos para lavado de material de laboratorio, con tensoactivos biodegradables, ablandadores de agua, libre de fosfatos.	Unidad x 5000 g	2	$ 196.350,00	$ 197.331,75	$ 76.924	$ 92.244	$ 140.712	$ 65.114	46,27%	$ 117.643,00	$ 235.286,00
22	Espátula en acero inoxidable longitud 23 cm, extremo de cuchara aplanada (3,7 cm x 1,8 - 1,9 cm) y extremo plano (5,5 cm x 0,8 cm) con un rango +/- 0.2 o 0.5 cm. de diferencia	Unidad	11	$ 81.515,00	$ 81.923,17	$ 36.180	$ 57.464	$ 64.271	$ 21.942	34,14%	$ 57.541,00	$ 632.951,00

23	Estibas plásticas para cuarto de residuos peligrosos. Ancho: 66 a 70 cm Largo: 66 a 70 cm Alto: 14 a 16 cm Resistencia: Min 100 Kg Almacenamiento: Piso Color: Negro Propiedades: Plástico con resistencia al impacto.	Unidad	2	$ 2.921.450,00	$ 2.936.057,25	$ 590.320	$ 634.116	$ 1.770.486	$ 1.337.585	75,55%	$ 1.011.664,00	$ 2.023.328,00
24*	Gasa aséptica hospitalaria. Hilo de algodón 100% 24 hilos.	Rollo x 100 yardas	72	$ 98.000,00	$ 117.203,10	$ 49.303	$ 84.683	$ 87.297	$ 28.631	32,80%	$ 78.697,00	$ 5.666.184,00
25	Guardián para material cortopunzante con logo de riesgo biológico con capacidad de 4 a 6 Litros	Unidad	735	$ 45.815,00	$ 46.044,67	$ 26.076	$ 22.179	$ 35.029	$ 12.688	36,22%	$ 31.500,00	$ 23.152.500,00
26	Guardián para material cortopunzante con logo de riesgo biológico con capacidad de 10 a 12 Litros.	Unidad	235	$ 81.515,00	$ 81.923,17	$ 29.335	$ 27.724	$ 55.124	$ 30.717	55,72%	$ 42.269,00	$ 9.933.215,00
27	Hipoclorito de sodio al 5 o 5.25 % para desinfección de material de laboratorio y superficies.	Galón x 5 L	42	$ 90.202,00	$ 90.653,01	$ 37.810	$ 45.568	$ 66.058	$ 28.318	42,87%	$ 56.729,00	$ 2.382.618,00
28	Indicador biológico para esterilizadores por vapor a 121 °C/250 °F por gravedad, o a 132 °C /270 °F asistido por vacío, tapa café, para ser incubado únicamente en Incubadora Attest para autoclave lectura 48 horas, con certificado de calidad por lote*	100 unidades	1	$ 3.163.020,00	$ 3.178.835,10	$ 634.285	$ 1.033.785	$ 2.002.481	$ 1.359.043	67,87%	$ 1.259.989,00	$ 1.259.989,00
29	Jabón lavaloza en crema uso doméstico para lavado de material de laboratorio	Unidad * 1000 g	60	$ 29.155,00	$ 29.301,37	$ 12.386	$ 17.642	$ 22.121	$ 8.483	38,35%	$ 19.432,00	$ 1.165.920,00
30	Jeringa para insulina de 1 mL con aguja removible de 27 X ½" estéril desechable de 3 partes	Unidad	5100	$ 1.487,50	$ 1.494,64	$ 652	$ 403	$ 1.009	$ 565	56,04%	$ 747,00	$ 3.809.700,00
31	Jeringas hipodérmicas de polipropileno de 10 mL estériles y apirogenicas (Con terminación del embolo sin caucho)	Unidad	5600	$ 1.725,50	$ 1.733,63	$ 782	$ 524	$ 1.191	$ 630	52,93%	$ 921,00	$ 5.157.600,00
32	Jeringas hipodérmicas de polipropileno de 20 mL estériles y apirogenicas (Con terminación del embolo sin caucho)	Unidad	5100	$ 1.963,50	$ 1.973,02	$ 1.304	$ 993	$ 1.558	$ 490	31,46%	$ 1.434,00	$ 7.313.400,00

33	Paños de limpieza ultraresistentes y adsorbente color blanco. Tamaño: 28 cm de ancho x 42 cm de largo, en material hidrotejido compuesto por 80% celulosa (biodegradable) y 20% polipropileno (Wypall X80)	Rollo x 80 hojas	83	$ 124.355,00	$ 124.977,37	$ 55.411	$ 80.449	$ 96.298	$ 34.315	35,63%	$ 85.985,00	$ 7.136.755,00
34	Papel aluminio resiste temperaturas altas y bajas, desechable, como mínimo por 40 metros de largo x 30 a 35 cms de ancho	Rollo	32	$ 49.980,00	$ 50.229,90	$ 21.513	$ 41.333	$ 40.764	$ 13.484	33,08%	$ 36.168,00	$ 1.157.376,00
35	Petrifilm recuento aerobios. Placas para Recuento de Aerobios (Aerobic Count AC).*	Bolsa por 50 Unidades	8	$ 775.880,00	$ 779.759,40	$ 77.703	$ 562.538	$ 548.970	$ 330.166	60,14%	$ 232.308,00	$ 1.858.464,00
36	Petrifilm hongos y levaduras (Yeast & Mold).*	Bolsa por 50 Unidades	8	$ 785.400,00	$ 789.327,00	$ 103.285	$ 594.799	$ 568.203	$ 322.969	56,84%	$ 287.700,00	$ 2.301.600,00
37	Pipeta Pasteur plástica de 5 ml, no estériles.	Unidad	3000	$ 1.904,00	$ 1.913,52	$ 293	$ 413	$ 1.131	$ 899	79,52%	$ 582,00	$ 1.746.000,00
38	Pipetas de pesteur de plástico estériles 3ml.	unidad	5120	$ 892,50	$ 897,26	$ 880	$ 423	$ 773	$ 233	30,19%	$ 698,00	$ 3.573.760,00
39	Placas de superficie rodac de poliestireno transparente estériles, con dimensiones de la placa: 60 a 65 mm de diámetro x 15 mm de altura. La base debe poseer una cuadrícula para identificar muestras.	Unidad	500	$ 4.641,00	$ 4.664,80	$ 2.608	$ 988	$ 3.225	$ 1.776	55,07%	$ 2.191,00	$ 1.095.500,00
40	Punta con filtro de 50 o 100 uL a 1000 uL, estéril libre de Dnase libre, de Dnase Rnase y pirógenos. Rack 10x 96. Compatible con diferentes marcas de micropipetas.	Caja x 10 Rack x 96	35	$ 775.880,00	$ 779.759,40	$ 456.329	$ 394.718	$ 601.672	$ 204.954	34,06%	$ 548.233,00	$ 19.188.155,00
41	Punta con filtro con capacidad hasta 200 uL, estéril libre de Dnase libre, de Dnase Rnase y pirógenos. Rack 10x 96. Compatible con diferentes marcas de micropipetas.	Caja x 10 Rack x 96	10	$ 755.888,00	$ 759.667,44	$ 264.420	$ 394.718	$ 543.673	$ 252.889	46,51%	$ 446.696,00	$ 4.466.960,00
42	Punta con filtro para usar en volúmenes entre 5 o 10µL a 100 µL, estéril libre de Dnase libre, de Dnase Rnase y pirógenos. Rack 10x 96. Compatible con diferentes marcas de micropipetas.	Caja x 10 Rack x 96	20	$ 755.650,00	$ 759.428,25	$ 366.367	$ 394.718	$ 569.041	$ 217.972	38,31%	$ 506.130,00	$ 10.122.600,00
43	Tiras indicadoras de pH.	Caja por 50 Tiras	5	$ 128.520,00	$ 129.162,60	$ 57.367	$ 99.301	$ 103.588	$ 33.815	32,64%	$ 92.969,00	$ 464.845,00

44	Toallas de papel para secado de manos color blanco plegado, doble hoja, absorbentes, presentación: paquete de 150 unidades para usar en dispensador.	Paquete	26	$ 46.291,00	$ 46.523,05	$ 22.816	$ 16.130	$ 32.940	$ 15.788	47,93%	$ 26.860,00	$ 698.360,00
45	Tubo de polipropileno graduado para centrifuga con tapa rosca, con base cónica, con franja externa para marcación, transparente e incoloro, resistente a solventes orgánicos con capacidad de 15 mL para centrifugar.	Unidad	6100	$ 1.666,00	$ 1.674,33	$ 847	$ 1.573	$ 1.440	$ 398	27,63%	$ 1.440,00	$ 8.784.000,00
46	Tubo de polipropileno graduado para centrifuga con tapa rosca, con base cónica, con franja externa para marcación, transparente e incoloro, resistente a solventes orgánicos, con capacidad de 50 mL para centrifugar.	Unidad	21100	$ 1.963,50	$ 1.973,02	$ 742	$ 1.966	$ 1.661	$ 613	36,90%	$ 1.392,00	$ 29.371.200,00
47	Jeringas hipodérmicas de polipropileno de 5 mL, 21Gx1 1/2 ", de dos partes, con aguja, estériles (Con terminación del embolo sin caucho)	Unidad	1600	$ 1.428,00	$ 1.435,14	$ 456	$ 691	$ 1.002	$ 505	50,36%	$ 794,00	$ 1.270.400,00
48	Puntas plásticas amarillas compatible con diferentes marcas de micropipetas, con capacidad de 10 µL a 100 µL.	Caja x 10 Rack x 96	2	$ 755.888,00	$ 759.667,44	$ 345.506	$ 464.374	$ 581.359	$ 209.417	36,02%	$ 520.356,00	$ 1.040.712,00
49	Puntas plásticas blancas de 1 µL a 10 µL compatible con diferentes marcas de micropipetas Alternativa: Puntas plásticas blancas de 0,1 µL a 20 µL compatible con diferentes marcas de micropipetas	Paquete x 1000 unidades	2	$ 755.888,00	$ 759.667,44	$ 192.310	$ 125.009	$ 458.219	$ 346.994	75,73%	$ 252.546,00	$ 505.092,00
50	Puntas plásticas azules compatible con diferentes marcas de micropipetas con capacidad de 100 µL a 1000 µL. Alternativa: Puntas plásticas azules compatible con diferentes marcas de micropipetas con capacidad de 50 µL a 1000 µL.	Unidad	2000	$ 696,15	$ 699,72	$ 358	$ 456	$ 553	$ 173	31,20%	$ 510,00	$ 1.020.000,00

51	Tijeras especiales para laboratorio de acero inoxidable tamaño mediano (punta aguda), de 14 a 16 cm de longitud	Unidad	10	$ 93.415,00	$ 93.882,67	$ 49.544	$ 52.629	$ 72.368	$ 24.606	34,00%	$ 66.070,00	$ 660.700,00
52	Puntas incoloras compatible con diferentes marcas de micropipetas para usar en volúmenes entre 20 µL a 200 microlitros (µL) Alternativa: Puntas incoloras compatible con diferentes marcas de micropipetas para usar en volúmenes entre 2 µL a 200 microlitros (µL)	Bolsa 1000 unidades	1	$ 435.302,00	$ 437.478,51	$ 250.981	$ 328	$ 281.022	$ 206.537	73,49%	$ 1.307,00	$ 1.307,00
53	Puntas para micropipetas de 500µl a 5000µl polipropileno blanco acoplables a micropipetas eppendorf electrónica	Bolsa 1000 unidades	3	$ 1.029.350,00	$ 1.034.496,75	$ 488.924	$ 690.571	$ 810.836	$ 268.243	33,08%	$ 736.442,00	$ 2.209.326,00
54	Tapa metálica Dimensiones de 18 mm, resistente a la esterilización por vapor (mínimo 121°C).	Unidad	50	$ 13.685,00	$ 13.754,02	$ 2.608	$ 4.940	$ 8.747	$ 5.821	66,55%	$ 5.467,00	$ 273.350,00
55	Puntas estériles o no estériles autoclavables y/o esterilizables para pipetas de transferencia (Transferpipeta), compatibles con la marca Brand, con un volumen de 10 mL.	Rack 6 x 24 unidades	3	$ 3.048.780,00	$ 3.064.023,90	$ 600.986	$ 1.089.067	$ 2.000.714	$ 1.224.679	61,21%	$ 1.417.913,00	$ 4.253.739,00
56	Puntas autoclavables y/o esterilizables de volumen variable de 1 a 10 mL compatibles con pipetas marca Socorex modelo Acura 835.	200 unidades	1	$ 435.302,00	$ 437.478,51	$ 175.361	$ 639.661	$ 421.951	$ 190.284	45,10%	$ 337.583,00	$ 337.583,00
57	Tubos en polipropileno transparentes e incoloros con tapa rosca de 50ml graduados (5,10,15,20,25,30,35,40,45,50 mL), Clase A en temperaturas 120 °C	Unidad	1500	$ 9.341,50	$ 9.387,91	$ 2.542	$ 12.098	$ 8.342	$ 4.076	48,86%	$ 5.801,00	$ 8.701.500,00
58	Punta de micropipeta capacidad de 1 a 10 mL para pipeta eppendorf	Unidad	2150	$ 3.391,50	$ 3.408,16	$ 1.825	$ 3.528	$ 3.038	$ 811	26,70%	$ 3.038,00	$ 6.531.700,00
59	Jeringa desechable en polipropileno grado médico, inerte de 3 ml. Con o sin aguja	Caja por 100 unidades	155	$ 101.150,00	$ 101.655,75	$ 52.152	$ 39.317	$ 73.569	$ 32.565	44,26%	$ 62.177,00	$ 9.637.435,00
60	Mopa de repuesto de Microfibra lavable de medidas	Unidad	15	$ 196.350,00	$ 197.331,75	$ 92.570	$ 139.122	$ 156.343	$ 50.478	32,29%	$ 142.090,00	$ 2.131.350,00

	45 a 49 cm de largo x 12 a 15 cm ancho x 1 a 2 cm											
61	Haragán para mota limpiadora en microfibra de medidas 45 a 49 cm de largo x 12 a 15 cm ancho x 1 a 2 cm	Unidad	6	$ 202.300,00	$ 203.311,50	$ 97.785	$ 126.622	$ 157.504	$ 53.619	34,04%	$ 142.930,00	$ 857.580,00
62	Baldes plástico x 8 a 10 Litros	Unidad	1	$ 45.220,00	$ 45.446,10	$ 23.468	$ 28.732	$ 35.717	$ 11.311	31,67%	$ 32.913,00	$ 32.913,00
63	Papel Parafilm Rollo 38 metros X 10 cm (Película autosellable moldeable y flexible)	Unidad	7	$ 335.580,00	$ 337.257,90	$ 151.241	$ 179.448	$ 250.882	$ 99.441	39,64%	$ 220.633,00	$ 1.544.431,00
64	Filtros para jeringa de 13mm de diámetro tamaño de poro 0,22um estériles (membrana de filtración de nylon)	Caja x 100	11	$ 499.800,00	$ 502.299,00	$ 231.424	$ 225.553	$ 364.769	$ 157.385	43,15%	$ 313.817,00	$ 3.451.987,00
65	Tapas con septas para viales 9mm septa: rojo PTFE/blanco silicona	paquete X100	13	$ 160.888,00	$ 161.692,44	$ 65.190	$ 105.854	$ 123.406	$ 46.790	37,92%	$ 107.565,00	$ 1.398.345,00
66	Papel de arroz para laboratorio. Libreta de medidas 8 cm x 10 cm.	Unidad	4	$ 33.915,00	$ 34.085,17	$ 26.076	$ 15.122	$ 27.300	$ 8.937	32,74%	$ 24.494,00	$ 97.976,00
67	Bolsas rojas de polietileno para residuos peligrosos con símbolo de riesgo biológicos. Calibre de 1,4 y tamaño de 40 cm x 60cm	Paquete x 50	5	$ 130.900,00	$ 131.554,50	$ 66.494	$ 99.301	$ 107.062	$ 30.952	28,91%	$ 107.062,00	$ 535.310,00
68	Frasco para cultivo celular de 75 cm2, fabricados en poliestireno ópticamente transparente, tratado para la fijación óptima de células, cuello inclinado, rectangular, tapa con filtro de venteo, libre de pirógenos y estériles.	Caja por 50 unidades	5	$ 2.600.150,00	$ 2.613.150,75	$ 280.818	$ 1.184.153	$ 1.669.568	$ 1.143.181	68,47%	$ 773.278,00	$ 3.866.390,00
69	Papel Filtro Whatman 541diámetro de 125 mm	Caja x 100	1	$ 660.450,00	$ 663.752,25	$ 556.557	$ 516.164	$ 599.231	$ 74.458	12,43%	$ 599.231,00	$ 599.231,00
70	Espátula multifuncional desechable para laboratorio color azul. 210 mm. +/- 10mm. Presentación con Cuchara para uso en tubos de 15ml y espátula para uso en tubos de 1,5ml a 0,5ml.	Caja x 300	2	$ 815.388,00	$ 819.464,94	No se adquirió	$ 503.059	$ 712.637	$ 181.512	25,47%	$ 712.637,00	$ 1.425.274,00
71	Tubo de 1,5 mL, libres de DNAsa, RNAsa, pirógenos, ADN y estériles. Transparentes	Bolsa x 500	3	$ 220.388,00	$ 221.489,94	No se adquirió	No se adquirió	$ 220.939	$ 779	0,35%	$ 220.939,00	$ 662.817,00
72	Tubo de 2 mL, libres de DNAsa, RNAsa, pirógenos, ADN y estériles. Transparentes	Bolsa x 500	3	$ 240.380,00	$ 241.581,90	No se adquirió	No se adquirió	$ 240.981	$ 850	0,35%	$ 240.981,00	$ 722.943,00

73	Churrusco para erlenmeyer 250 ML, material cerdas y alambre, dimensiones: 28 cm x 16 cm x 7 cm	Unidad	20	$ 9.282,00	$ 9.328,41	No se adquirió	No se adquirió	$ 9.305	$ 33	0,35%	$ 9.305,00	$ 186.100,00
74	CHURRUSCOS O ESCOBILLONES: ESCOBILLÓN DE LIMPIEZA O CHURRUSCO PARA BALÓN VOLUMÉTRICO 50ML dimensiones 200mm*50mm*40mm (largo total x largo churrusco x ancho churrusco)	Unidad	22	$ 9.282,00	$ 9.328,41	No se adquirió	No se adquirió	$ 9.305	$ 33	0,35%	$ 9.305,00	$ 204.710,00
75	CHURRUSCOS O ESCOBILLONES: ESCOBILLÓN DE LIMPIEZA O CHURRUSCO PARA BALÓN VOLUMÉTRICO 1000ML 400mm*150mm*90mm (largo total x largo churrusco x ancho churrusco)	Unidad	10	$ 9.282,00	$ 9.328,41	No se adquirió	No se adquirió	$ 9.305	$ 33	0,35%	$ 9.305,00	$ 93.050,00
76	CHURRUSCOS O ESCOBILLONES: Churrusco y/o escobillón cilíndrico de 7 mm de diámetro por 55 cm de largo.	Unidad	10	$ 9.282,00	$ 9.328,41	No se adquirió	No se adquirió	$ 9.305	$ 33	0,35%	$ 9.305,00	$ 93.050,00
77	Clips o pinzas KECK de plástico para junta cónica de vidrio estándar 24/40	Paquete por 12	4	$ 304.640,00	$ 306.163,20	No se adquirió	No se adquirió	$ 305.402	$ 1.077	0,35%	$ 305.402,00	$ 1.221.608,00
78	Limpiador abrasivo en polvo 1A. Frasco* 750 g	Unidad	20	$ 26.775,00	$ 26.909,47	No se adquirió	No se adquirió	$ 26.842	$ 95	0,35%	$ 26.842,00	$ 536.840,00
79	Embudo plástico grande para residuos color azul: Largo: 20cm a 24 cm , Ancho: 21 a 23 cm y Diámetro boquilla de salida: 16 mm a 17 mm	Unidad	2	$ 53.788,00	$ 54.056,94	No se adquirió	No se adquirió	$ 53.922	$ 190	0,35%	$ 53.922,00	$ 107.844,00
80	Embudos de plástico de polipropileno con tubos cónicos. Diámetro de boca entre 10cm y 11cm	Unidad	5	$ 41.868,00	$ 42.097,44	No se adquirió	No se adquirió	$ 41.993	$ 148	0,35%	$ 41.993,00	$ 209.965,00
81	Embudos de plástico de polipropileno con vastago corto (de 2 a 3 cm). Diámetro de boca entre 8cm y 11cm.	Unidad	5	$ 38.080,00	$ 38.270,40	No se adquirió	No se adquirió	$ 38.175	$ 135	0,35%	$ 38.175,00	$ 190.875,00
82	Microespátula en acero inoxidable; terminación cuchara-espátula; acero inoxidable; 100 a 150 mm longitud	Unidad	20	$ 77.568,00	$ 77.975,94	No se adquirió	No se adquirió	$ 77.782	$ 274	0,35%	$ 77.782,00	$ 1.555.640,00
83	Gradilla para tubos de centrifuga de 50ml 230mm de largo*190mm de	Unidad	5	$ 81.991,00	$ 82.401,55	No se adquirió	No se adquirió	$ 82.196	$ 290	0,35%	$ 82.196,00	$ 410.980,00

	ancho*35mm de alto en Polipropileno											
84	Gradilla para tubos eppendorf de 1, 5 ml a 2 ml de capacidad y de 8 X 12 posiciones	Unidad	5	$ 45.815,00	$ 46.044,67	No se adquirió	No se adquirió	$ 45.930	$ 162	0,35%	$ 45.930,00	$ 229.650,00
85	Caja de almacenamiento para Frascos tapa azul Schott de 10 ml con capacidad de 20 posiciones.	Unidad	5	$ 280.364,00	$ 281.765,82	No se adquirió	No se adquirió	$ 281.065	$ 991	0,35%	$ 281.065,00	$ 1.405.325,00
86	Gradilla de viales de 2 mL de 50 puestos	Unidad	15	$ 77.350,00	$ 77.736,75	No se adquirió	No se adquirió	$ 77.543	$ 273	0,35%	$ 77.543,00	$ 1.163.145,00
87	Grasa siliconada de alto vacio FDA ref. BB-34090207	Unidad	1	$ 506.464,00	$ 508.996,32	No se adquirió	No se adquirió	$ 507.730	$ 1.791	0,35%	$ 507.730,00	$ 507.730,00
88	Perlas de ebullición	Bolsa x kilo	1	$ 625.940,00	$ 629.069,70	No se adquirió	No se adquirió	$ 627.505	$ 2.213	0,35%	$ 627.505,00	$ 627.505,00
89	Brocha para limpieza de balanzas. Pincel para balanza de pelo fino en punta y mango de madera.	Unidad	4	$ 33.915,00	$ 34.085,17	No se adquirió	No se adquirió	$ 34.000	$ 120	0,35%	$ 34.000,00	$ 136.000,00
90	Batería alcalina AA 1,5 V	unidad	80	$ 19.635,00	$ 19.733,77	No se adquirió	$ 8.895	$ 16.088	$ 6.229	38,72%	$ 14.017,00	$ 1.121.360,00
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA												$ 301.212.340,00

- **Para el Grupo 2**:

Se tuvo en cuenta las cotizaciones de las empresas Inversiones Jimsa, Casa Científica, Insolab e Innovatek (recibidas por correo electrónico) y la cotización de la empresa Yequim (recibida por Secop II – SI No.61) que cumplían con las especificaciones técnicas solicitadas para los ítems de este grupo.

Adicionalmente se tuvieron en cuenta las cotizaciones de las empresas MAVE - instrumentación y Quimicos y Quimitronica (recibidas por Secop II – SI No.61) las cuales cumplían con las especificaciones técnicas solicitadas para algunos de los ítems de este grupo. Es importante mencionar que algunos ítems de este grupo no fueron cotizados por estas empresas.
Es importante mencionar que los ítems 16 y 17 del grupo 2 fueron relacionados por el proveedor Inversiones Jimsa en la cotización del grupo 6 en los ítems 13 y 14.

Con el propósito de garantizar la razonabilidad y representatividad del análisis económico del proceso, se evalúa la dispersión de los valores obtenidos a partir de las cotizaciones recibidas y de los precios históricos disponibles, mediante el cálculo de la desviación estándar y del coeficiente de variación porcentual (CV).

El coeficiente de variación se utiliza como medida estadística para determinar el nivel de homogeneidad o dispersión de los datos analizados, permitiendo identificar si los valores presentan un comportamiento uniforme o si existen diferencias significativas entre las cotizaciones recopiladas.

En aquellos casos en los cuales el coeficiente de variación sea inferior al treinta por ciento (30%), se considera que existe una dispersión moderada y aceptable entre los valores analizados; por tanto, se adopta el promedio aritmético como medida representativa del valor de referencia, al reflejar de manera adecuada la tendencia central de los datos.

Por el contrario, cuando el coeficiente de variación sea superior al treinta por ciento (30%), se evidencia una alta dispersión entre los valores cotizados, situación que puede obedecer a diferencias relevantes en las condiciones del mercado, especificaciones técnicas, disponibilidad o metodologías de cotización. En estos casos, se emplea la media armónica como criterio de estimación, toda vez que esta medida reduce el efecto de valores extremos o atípicos, otorgando mayor estabilidad y prudencia en la determinación del valor de referencia del proceso contractual.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

GRUPO 2																
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL	Cotización 1 (Jimsa) Valor Unitario CON IVA	Cotización 2 (Casa cientifica) Valor Unitario CON IVA	Cotización 3 (Insolab) Valor Unitario CON IVA	Cotización 4 (Innovatek) Valor Unitario CON IVA	Cotización 5 (Instrumentación y Quimicos) Valor Unitario CON IVA	Cotización 6 (Quimitronica) Valor Unitario CON IVA	Cotización 7 (Yequim) Valor Unitario CON IVA	Valor Unitario Promedio entre Cotizaciones CCON IVA	Valor Unitario promedio Cotizaciones Incluido IVA cuando aplique	DESVIACIÓN ESTANDAR	PORCENTAJE DESVIACIÓN	VALOR UNITARIO CON MEDIA ARMÓNICA Y/O PROMEDIO CON IVA	Valor Total Incluido IVA cuando aplique
1	Filtro para Jeringa de 0,2 µm a 0,22 µm de 25 mm de diámetro (membrana de nylon)	Unidad	1100	$ 4.284	$ 3.856	$ 2.027,54	$ 4.427	$ 5.177	$ 4.724	$ 4.712	$ 4.172	$ 4.965	$ 1.031,37	21%	$ 4.082,00	$ 4.490.200
2	Filtros de membrana de celulosa regenerada de 47 mm de diámetro y 0,45 micras de poro, Estéril con rejilla	Unidad	200	$ 10.234	$ 5.748	$ 14.590,95	$ 27.037	$ 7.069	$ 9.901	$ 11.257	$ 12.262	$ 14.592	$ 7.115,99	49%	$ 9.682,00	$ 1.936.400
3	Filtro para Jeringa de 0,2 µm a 0,22 µm de 25 mm a 33 mm de diámetro, membrana de PVDF.	Unidad	1000	$ 4.284	$ 6.795	$ 3.155,79	$ 7.128	$ 6.307	$ 152.082	$ 4.712	$ 26.352	$ 31.359	$ 55.460,51	177%	$ 5.983,00	$ 5.983.000

4	QuEChERS kit (1200 mg MgSO4 + 400 mg PSA + 400 mg C18), con tubo de centrifuga de 15 mL.	Caja o paquetes por 50 Unidades con Tubos falcón en caja	2	$ 1.727.880	$ 1.032.920	$ 890.616,23	$ 1.059.100	$ 940.100	$ 2.682.260	$ 1.900.668	$ 1.461.935	$ 1.739.703	$ 670.503,95	39%	$ 1.188.019,00	$ 2.376.038
5	QuEChERS Liquid Extraction kit EN 15662 (4 gramos MgSO4 + 1 gramo NaCl + 1 gramo SCTD (Citrato de sodio) + 0,5 gramos SCDS (Citrato disódico sesquihidrato)), con tubo de centrifuga de 50 mL.	Caja por 50 Unidades con Tubos falcón en caja o caja x 50 sobres con su respectivo tubo estéril de 50ml por separado	2	$ 1.965.880	$ 664.020	$ 1.226.966,16	$ 1.157.870	$ 1.904.000	$ 1.376.830	$ 2.162.468	$ 1.494.005	$ 1.777.866	$ 536.113,52	30%	$ 1.213.385,00	$ 2.426.770
6	Viales silanizados PARA CROMATOGRAFO LIQUIDO, de 2ml AMBAR y SILANIZADOS con tapa y septas semiranuradas.	Caja x100	2	$ 2.803.640	$ 2.416.890	$ 503.540,17	$ 427.210	$ 278.460	NO COTIZA	$ 3.084.004	$ 1.585.624	$ 1.886.893	$ 1.314.626,56	70%	$ 575.485,00	$ 1.150.970
7	Vial para automuestreador HPLC, con inserto de un rango entre 200 µl a 300µl, con septa PTFE/silicona y etiqueta para marcar	Caja x 100 unidades	4	$ 773.500	$ 952.000	$ 814.913,19	$ 516.460	$ 473.620	NO COTIZA	$ 850.850	$ 730.224	$ 868.966	$ 192.000,50	22%	$ 706.099,00	$ 2.824.396

8	Vial transparente de capacidad de 2 mL para automuestreador HPLC, con septa PTFE/silicona con franja de escritura tapa y septa semiranurada	Caja x 100 unidades	51	$ 505.750	$ 318.920	$ 120.959,93	$ 142.800	$ 267.750	$ 409.360	$ 556.325	$ 331.695	$ 394.717	$ 168.882,79	43%	$ 225.899,00	$ 11.520.849
9	Filtro de membrana nylon de 0,45 micras para sistemas de filtración de solventes en cromatografía, con diámetro de 47 mm	Unidad	2000	$ 10.115	$ 2.071	$ 13.626,26	$ 8.877	$ 9.758	$ 16.017	$ 11.127	$ 10.227	$ 12.170	$ 4.367,94	36%	$ 6.433,00	$ 12.866.000
10	Filtro de jeringa no estéril con membrana de PTFE hidrófila para la filtración de soluciones acuosas. Diámetro de membrana 25 mm y tamaño de poro de 0.45 um.	Unidad	1500	$ 4.284	$ 6.557	$ 2.874,86	$ 4.427	$ 6.664	$ 5.450	$ 4.712	$ 4.996	$ 5.945	$ 1.343,85	23%	$ 5.043,00	$ 7.564.500
11	Filtros para jeringa de 0, 45 micras y 25 mm de diámetro (membrana de nylon).	Unidad	1000	$ 4.522	$ 3.856	$ 2.027,54	$ 11.531	$ 6.664	$ 4.724	$ 4.974	$ 5.471	$ 6.511	$ 3.008,88	46%	$ 4.219,00	$ 4.219.000
12	Filtro de membrana nylon de 0,2 a 0,22 micras para	caja x100 unidades	6	$ 999.600	$ 207.060	$ 2.821,72 0,86	$ 887.740	$ 975.800	$ 1.339.940	$ 1.099.560	$ 1.190.203	$ 1.416.342	$ 799.253,82	56%	$ 660.657,00	$ 3.963.942

	sistemas de filtración de solventes en cromatografía, con diámetro de 47 mm															
13	Filtro de membrana nylon de 0,45 micras para sistemas de filtración de solventes en cromatografía, con diámetro de 47 mm	caja x100 unidades	5	$ 987.700	$ 207.060	$ 1.362.626,16	$ 510.510	$ 975.800	$ 1.601.740	$ 1.086.470	$ 961.701	$ 1.144.424	$ 476.075,85	42%	$ 589.171,00	$ 2.945.855
14	Filtro de jeringa no estéril con membrana de PTFE hidrófila para la filtración de soluciones acuosas. Diámetro de membrana 25 mm y tamaño de poro de 0.20 µm a 0.22 µm.	Unidad	700	$ 4.641	$ 6.557	$ 2.874,86	$ 5.105	$ 6.367	$ 5.450	$ 5.105	$ 5.157	$ 6.137	$ 1.223,95	20%	$ 5.166,00	$ 3.616.200
15	Vial transparente de capacidad de 1.5 mL para automuestreador HPLC, con septa PTFE/silicona con franja de escritura tapa y septa semiranuradas	Caja x 100 unidades	2	$ 537.880	$ 848.470	$ 320.605,04	$ 142.800	$ 267.750	$ 409.360	$ 591.668	$ 445.505	$ 530.151	$ 235.376,00	44%	$ 310.281,00	$ 620.562
16	Viales con capacidad de 2 mL transparente	Caja x 100	60	$ 541.450	$ 299.880	$ 111.087,33	$ 132.090	NO COTIZA	No Coliza	$ 538.743	$ 324.650	$ 386.334	$ 209.845,10	54%	$ 183.874,00	$ 11.032.440

	s ó ámbar para automuestrador. Con franja externa para marcación. Con tapa rosca y septa lisa o pre-cortada PTFE/Silicona. Especificaciones dimensionales estándar: diámetro externo: 12 mm (+/- 0.5 mm), altura total: 32 mm (+/- 0.5mm), tipo de rosca: rosca corta de 9 mm, capacidad nominal 2.0 ml formato universal 12 x 32 mm, totalmente compatible con brazos robóticos y carruseles de cromatografía de gases.															
17	Inserto de 250 µL para vial de 2 mL para automuestreador HPLC	Caja x 100	10	$ 458.150	$ 160.650	$ 260.036,42	$ 634.270	NO COTIZA	No Cotiza	$ 455.859	$ 393.793	$ 468.614	$ 185.788,66	40%	$ 289.234,00	$ 2.892.340
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA															**$ 82.429.462**	

- **Para el Grupo 3:**

Se tuvo en cuenta la cotización de la empresa Inversiones Jimsa (recibida por correo electrónico) y la cotización de la empresa Yequim (recibida por Secop II – SI No.61) que cumplían con las especificaciones técnicas solicitadas para los ítems de este grupo. Teniendo en cuenta lo anterior, se procedió a realizar el cálculo del valor promedio unitario entre las dos cotizaciones allegadas junto con los valores históricos del contrato No 543 de 2025, con el incremento del respectivo IPC 5.1% (2025) y con los valores históricos del contrato No 854 de 2024, con el incremento del respectivo IPC 5.1% (2025) + el incremento del respectivo IPC 5.2% (2024).

Con el propósito de garantizar la razonabilidad y representatividad del análisis económico del proceso, se evalúa la dispersión de los valores obtenidos a partir de las cotizaciones recibidas y de los precios históricos disponibles, mediante el cálculo de la desviación estándar y del coeficiente de variación porcentual (CV).

El coeficiente de variación se utiliza como medida estadística para determinar el nivel de homogeneidad o dispersión de los datos analizados, permitiendo identificar si los valores presentan un comportamiento uniforme o si existen diferencias significativas entre las cotizaciones recopiladas.

En aquellos casos en los cuales el coeficiente de variación sea inferior al treinta por ciento (30%), se considera que existe una dispersión moderada y aceptable entre los valores analizados; por tanto, se adopta el promedio aritmético como medida representativa del valor de referencia, al reflejar de manera adecuada la tendencia central de los datos.

Por el contrario, cuando el coeficiente de variación sea superior al treinta por ciento (30%), se evidencia una alta dispersión entre los valores cotizados, situación que puede obedecer a diferencias relevantes en las condiciones del mercado, especificaciones técnicas, disponibilidad o metodologías de cotización. En estos casos, se emplea la media armónica como criterio de estimación, toda vez que esta medida reduce el efecto de valores extremos o atípicos, otorgando mayor estabilidad y prudencia en la determinación del valor de referencia del proceso contractual.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

GRUPO 3													
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL	Cotización 1 (Jimsa) Valor Unitario con IVA	Cotización 2 (Yequim) Valor Unitario con IVA	Valor histórico Contrato 543/2025 con IVA + Incremento IPC (5.1%) 2025	VALOR HISTORICO CONTRATO 854/2024 SECOP CON IVA	Valor histórico CTO 854/2024 CON IVA + Incremento IPC (5.2%) 2024 + Incremento IIPC (.1%) 2025	Valor Unitario Promedio entre Históricos y Cotizaciones CON IVA	DESVIACIÓN ESTANDAR	PORCENTAJE DE DESVIACIÓN	VALOR UNITARIO CON MEDIA ARMÓNICA Y/O PROMEDIO CON IVA	Valor Total Unitario Incluido IVA cuando aplique
1	Esponja verde Sabra para lavar loza	Unidad	150	$ 3.511	$ 3.808	$ 4.537	$ 3.480,75	$ 3.848	$ 3.837	$ 426	11%	$ 3.837,00	$ 575.550
2	jeringas plásticas de 5ml (Con terminación del embolo en caucho)	Unidad	1550	$ 1.083	$ 1.172	$ 522	$ 524,39	$ 580	$ 776	$ 323	42%	$ 683,00	$ 1.058.650

3	Tubo cónico Eppendorf, 1.5 ml, en polipropileno, transparentes, que soporten como mínimo 24000g.	Unidad	1000	$ 495	$ 538	$ 291	$ 381,34	$ 422	$ 425	$ 97	23%	$ 425,00	$ 425.000
4	Gradilla plástica para 60 tubos de ensayo, materia PP 245mm de largo*105mm de ancho*65mm de alto	Unidad	4	$ 71.162	$ 77.350	$ 44.852	$ 38.472,85	$ 42.538	$ 54.875	$ 17.973	33%	$ 50.619,00	$ 202.476
5	ESCOBILLÓN DE LIMPIEZA O CHURRUSCO PARA TUBO DE ENSAYO PEQUEÑO material cerdas y alambre, dimensiones 200 * 70 - 90 * 20mm (largo total x largo churrusco x ancho churrusco)	Unidad	12	$ 13.685	$ 14.875	$ 6.832	$ 5.840,39	$ 6.457	$ 9.538	$ 4.364	46%	$ 8.160,00	$ 97.920
6	ESCOBILLÓN DE LIMPIEZA O CHURRUSCO PARA TUBO DE ENSAYO Mediano material cerdas y alambre 230 - 240 * 110 - 120 * 25 - 27 mm (largo total x largo churrusco x ancho churrusco)	Unidad	12	$ 13.685	$ 14.875	$ 6.457	$ 6.536,77	$ 7.227	$ 9.756	$ 4.162	43%	$ 8.525,00	$ 102.300
7	ESCOBILLÓN DE LIMPIEZA O CHURRUSCO PARA VASO PRECIPITADO 100 ML dimensiones 190*80*50mm (largo total x largo churrusco x ancho churrusco)	Unidad	5	$ 13.685	$ 14.875	$ 9.049	$ 6.361,96	$ 7.034	$ 10.201	$ 3.876	38%	$ 9.088,00	$ 45.440
8	ESCOBILLÓN DE LIMPIEZA O CHURRUSCO PARA BALÓN VOLUMÉTRICO 100ML dimensiones 250 - 270 m* 65 - 70mm*50mm (largo total x largo	Unidad	10	$ 13.685	$ 14.875	$ 8.588	$ 6.361,96	$ 7.034	$ 10.109	$ 3.915	39%	$ 8.991,00	$ 89.910

	churrusco x ancho churrusco)												
9	ESCOBILLÓN DE LIMPIEZA O CHURRUSCO PARA BALÓN VOLUMÉTRICO 500ML dimensiones 380mm*140mm*80mm (largo total x largo churrusco x ancho churrusco)	Unidad	12	$ 13.685	$ 14.875	$ 11.451	$ 9.800,88	$ 10.836	$ 12.130	$ 2.092	17%	$ 12.130,00	$ 145.560
10	ESCOBILLÓN DE LIMPIEZA O CHURRUSCO PARA PROBETA DE 500ML Material cerdas y alambre, Dimensiones 450*200*55mm (largo total x largo churrusco x ancho churrusco)	Unidad	10	$ 13.685	$ 14.875	$ 8.485	$ 10.173,42	$ 11.248	$ 11.693	$ 2.593	22%	$ 11.693,00	$ 116.930
11	ESCOBILLÓN DE LIMPIEZA O CHURRUSCO PARA PROBETA DE 1000ML material cerdas y alambre, dimensiones 580*240*65mm (largo total x largo churrusco x ancho churrusco)	Unidad	12	$ 13.685	$ 14.875	$ 12.283	$ 12.139,35	$ 13.422	$ 13.281	$ 1.121	8%	$ 13.281,00	$ 159.372
12	Papel kraft. peso 60 g, ancho 60 cm y largo 200 m	Unidad	1	$ 147.798	$ 160.650	$ 132.143	$ 65.984,19	$ 72.956	$ 115.906	$ 43.645	38%	$ 101.173,00	$ 101.173
13	Set de Destornilladores Variado (Mínimo 6 Piezas de Diferente Tamaño)	Unidad	1	$ 208.012	$ 226.100	$ 178.504	$ 162.703,75	$ 179.894	$ 191.043	$ 25.503	13%	$ 191.043,00	$ 191.043
14	Rollo de Papel grado medico 5cms de ancho	Rollo	3	$ 164.220	$ 178.500	$ 133.392	$ 51.295,97	$ 56.715	$ 116.825	$ 59.648	51%	$ 88.786,00	$ 266.358
15	Rollo de Papel grado medico 15cms de ancho	Rollo	13	$ 229.908	$ 249.900	$ 188.096	$ 139.898,16	$ 154.679	$ 192.496	$ 47.199	25%	$ 192.496,00	$ 2.502.448

16	Bolsa de homogeneización en polietileno estéril de 400 ml sin filtro	Unidad	6000	$ 3.503	$ 3.808	$ 2.709	$ 3.202,47	$ 3.541	$ 3.353	$ 419	12%	$ 3.353,00	$ 20.118.000
17	Petrifilm EC- E coli/Coliformes *	Bolsa por 25 unidades	4	$ 399.821	$ 434.588	$ 348.855	$ 298.449,44	$ 329.981	$ 362.339	$ 54.625	15%	$ 362.339,00	$ 1.449.356
18	Microespátula; terminación cuchara-espátula; acero inoxidable; 100 a 150 mm longitud, 3 a 5 mm de ancho	Unidad	3	$ 71.162	$ 77.350	$ 29.918	$ 33.431,98	$ 36.964	$ 49.765	$ 22.601	45%	$ 42.600,00	$ 127.800
19	Gradilla plástica para diámetros hasta de 18 mm, 5 x 11 posiciones	Unidad	2	$ 53.098	$ 57.715	$ 54.128	$ 36.323,54	$ 40.161	$ 48.285	$ 9.425	20%	$ 48.285,00	$ 96.570
20	Puntas incoloras o blancas para pipeta de volumen variable marca Brand, o compatible con marca Brand para usar en volúmenes entre 1ml a 10 ml.	paquete X200	1	$ 750.157	$ 815.388	$ 319.573	$ 352.489,03	$ 389.730	$ 525.467	$ 237.317	45%	$ 450.796,00	$ 450.796
21	Jeringas, 2 Piezas, carcasa de polipropileno (PP), embolo de polietileno (PE) sin látex, sin aguja de capacidad de 10 ml	Unidad	100	$ 712	$ 774	$ 4.974	$ 1.071,00	$ 1.184	$ 1.743	$ 1.817	104%	$ 1.069,00	$ 106.900
22	Viales ambar con capacidad de 2 mL para automuestrador. Con franja externa para marcación. Con tapa rosca y septa PTFE/Silicona semiranurada.	Caja por 100	25	$ 465.290	$ 505.750	$ 183.323	$ 214.072,61	$ 236.690	$ 321.025	$ 152.027	47%	$ 270.599,00	$ 6.764.975

23	Bandeja en polietileno rectangular Max Box Rubbermaid. Volumen para 3,5 gal/13 L. Medidas: largo 45,7 cm x ancho 30,4 cm x profundidad 15,2 cm Alternativa: Bandeja en polietileno rectangular Max Box Rubbermaid. Volumen para 13,2 L. Medidas: largo 45,7 cm x ancho 30,5 cm x profundidad 15,2 cm	Unidad	1	$ 158.965	$ 172.788	$ 343.888	$ 288.009,33	$ 318.438	$ 256.418	$ 85.127	33%	$ 231.498,00	$ 231.498
24	cajas de petri plásticas pequeñas planas dimensiones: 60 x 15 mm	Paquete por 10 unidades	30	$ 72.038	$ 78.302	$ 10.791	$ 7.404,10	$ 8.186	$ 35.344	$ 36.445	103%	$ 13.279,00	$ 398.370
25	Eucida, Solución detergente y desinfectante, libre de aldehídos, cloruro de amonio cuaternario de quinta generación 0,4%	Frasco x 750ml	51	$ 202.538	$ 220.150	$ 49.703	$ 36.835,91	$ 40.728	$ 109.991	$ 92.849	84%	$ 61.501,00	$ 3.136.551
26	Jabón para manos quirúrgico antimicrobiano o solución jabonosa de clorhexidina mínimo 4%	Frasco x 120ml	10	$ 43.245	$ 47.005	$ 32.595	$ 22.137,99	$ 24.477	$ 33.892	$ 11.044	33%	$ 31.036,00	$ 310.360
27	Desecador de laboratorio con gel de sílica: -Dimensiones: Alto: Máximo 500 mm, Diámetro: 200 mm a 300 mm. (no aplica ancho y largo al ser un desecador circular). - Capacidad: Entre 4 L a 10 L	Unidad	1	$ 1.525.580	$ 1.660.050	$ 1.241.239	$ 1.171.381,30	$ 1.295.140	$ 1.378.678	$ 205.907	15%	$ 1.378.678,00	$ 1.378.678

	- Material: Vidrio - Gel de sílica: Bolsa de 500 g de acuerdo a la capacidad del desecador. - Capacidad de absorción de 50 % a 60% del gel de sílica.												
28	Jeringas hipodérmicas de polipropileno de 3 mL estériles y apirogenicas (Con terminación del embolo sin caucho)	Unidad	1300	$ 712	$ 774	$ 659	$ 278,50	$ 308	$ 546	$ 235	43%	$ 452,00	$ 587.600
29	Pipeta Pasteur plástica de 3 mL no estériles.	Unidad	10000	$ 290	$ 315	$ 179	$ 144,17	$ 159	$ 218	$ 79	36%	$ 197,00	$ 1.970.000
30	Asas rectas (o en hilo o agujas de inoculación), no calibradas, plásticas, desechables y estériles	Unidad	4000	$ 712	$ 774	$ 497	$ 396,46	$ 438	$ 563	$ 169	30%	$ 563,00	$ 2.252.000
31	Hilo o piola en polyester	Rollo x 200 metros (mínimo)	2	$ 52.598	$ 57.120	$ 46.582	$ 49.348,43	$ 54.562	$ 52.042	$ 4.169	8%	$ 52.042,00	$ 104.084
32	Punta con filtro de 1 a 10ml, estéril, libre de Dnase Rnase y pirógenos. Compatible con diferentes marcas de micropipetas.	Caja x 4 Rack x 25	3	$ 2.370.480	$ 2.576.350	$ 1.903.179	$ 1.216.139,11	$ 1.344.627	$ 1.882.155	$ 602.769	32%	$ 1.723.298,00	$ 5.169.894
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA												**$ 50.733.562**	

- **Para el Grupo 4:**

Se tuvo en cuenta la cotización de la empresa Inversiones Jimsa (recibida por correo electrónico) y la cotización de la empresa Yequim (recibida por Secop II – SI No.61) que cumplían con las especificaciones técnicas solicitadas para los ítems de este grupo. Teniendo en cuenta lo anterior, se procedió a realizar el cálculo del valor promedio unitario entre las dos cotizaciones allegadas junto con los valores históricos del contrato No 543 de 2025, con el incremento del respectivo IPC 5.1% (2025).

Con el propósito de garantizar la razonabilidad y representatividad del análisis económico del proceso, se evalúa la dispersión de los valores obtenidos a partir de las cotizaciones recibidas y de los precios históricos disponibles, mediante el cálculo de la desviación estándar y del coeficiente de variación porcentual (CV).

El coeficiente de variación se utiliza como medida estadística para determinar el nivel de homogeneidad o dispersión de los datos analizados, permitiendo identificar si los valores presentan un comportamiento uniforme o si existen diferencias significativas entre las cotizaciones recopiladas.

En aquellos casos en los cuales el coeficiente de variación sea inferior al treinta por ciento (30%), se considera que existe una dispersión moderada y aceptable entre los valores analizados; por tanto, se adopta el promedio aritmético como medida representativa del valor de referencia, al reflejar de manera adecuada la tendencia central de los datos.

Por el contrario, cuando el coeficiente de variación sea superior al treinta por ciento (30%), se evidencia una alta dispersión entre los valores cotizados, situación que puede obedecer a diferencias relevantes en las condiciones del mercado, especificaciones técnicas, disponibilidad o metodologías de cotización. En estos casos, se emplea la media armónica como criterio de estimación, toda vez que esta medida reduce el efecto de valores extremos o atípicos, otorgando mayor estabilidad y prudencia en la determinación del valor de referencia del proceso contractual.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

GRUPO 4											
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL	Cotización 1 (Jimsa) Valor Unitario CON IVA	Cotización 2 (Yequim) Valor Unitario CON IVA	Valor histórico Contrato 543/2025 CON IVA + Incremento IPC (5.1%) 2025	Valor Unitario Promedio entre Histórico y Cotización CON IVA	DESVIACIÓN ESTANDAR	PORCENTAJE DE DESVIACIÓN	VALOR UNITARIO CON MEDIA ARMÓNICA Y/O PROMEDIO CON IVA	Valor Total Unitario incluido IVA cuando aplique
1	Papel térmico para impresora de 5,6 cm de ancho, color blanco (no de sticker) para impresión de datos de los equipos de ensayos físico-mecánicos marca Gester"	Rollo	12	$ 53.788	$ 54.057	$ 23.980	$ 43.942	$ 17.288	39%	$ 38.075,00	$ 456.900
2	Dispensador para jabón de manos color blanco con soporte para pared	Unidad	1	$ 267.750	$ 269.089	$ 67.145	$ 201.328	$ 116.208	58%	$ 134.263,00	$ 134.263
3	Pila Botón CR2032	Unidad	30	$ 5.474	$ 5.501	$ 1.727	$ 4.234	$ 2.172	51%	$ 3.179,00	$ 95.370
4	Frasco para cultivo celular de 150 cm2, fabricados en poliestireno ópticamente transparente, tratado para la fijación óptima de células, cuello inclinado, rectangular, tapa con filtro de venteo, libre de pirógenos y estériles.	Caja por 50 unidades	2	$ 5.389.510	$ 5.416.458	$ 896.870	$ 3.900.946	$ 2.601.641	67%	$ 2.019.989,00	$ 4.039.978
5	Frascos lavadores de cuello ancho de LDPE, 500mL	Unidad	10	$ 34.391	$ 34.564	$ 11.031	$ 26.662	$ 13.537	51%	$ 20.180,00	$ 201.800

6	Contenedor de seguridad para transporte de sustancias química Material Caucho, alta resistencia al peso, transportar botellas que contengan ácidos, bases y disolventes. Para transportar botellas de 2,5 a 5 L.	Unidad	4	$ 2.203.880	$ 2.214.899	$ 753.640	$ 1.724.140	$ 840.495	49%	$ 1.344.010,00	$ 5.376.040
7	Pinza antimagnética de acero inoxidable con punta de plástico, para manipulación de pesas patrón de 1 mg a 100 g	Unidad	2	$ 386.750	$ 388.684	$ 268.581	$ 348.005	$ 68.790	20%	$ 348.005,00	$ 696.010
8	Esponja Sabra Doble Uso	Unidad	12	$ 3.808	$ 3.827	$ 1.690	$ 3.108	$ 1.229	40%	$ 2.689,00	$ 32.268
9	Pila AA de litio - cloruro de tionilo, 3.6V, 2.6Ah (Ref LS14500)	Unidad	31	$ 220.388	$ 221.490	$ 76.738	$ 172.872	$ 83.257	48%	$ 135.846,00	$ 4.211.226
10	Bombilla Ultravioleta de 254 nanómetros: Bombilla Ultravioleta de 254 nanómetros para reactor fotoquímico PHRED. Referencia 57401	Unidad	1	$ 4.588.640	$ 4.611.583	$ 1.857.275	$ 3.685.833	$ 1.583.619	43%	$ 3.082.620,00	$ 3.082.620
11	Malla de reacción: Malla de reacción 20 m x 0,25 mm, volumen 1 ml. Para reactor Fotoquímico PHRED. Referencia 57410U	Unidad	1	$ 9.936.500	$ 9.986.183	$ 2.159.390	$ 7.360.691	$ 4.504.527	61%	$ 4.518.949,00	$ 4.518.949
12	Jarras plásticas de un litro con graduación	Unidad	1	$ 27.965	$ 28.105	$ 12.830	$ 22.967	$ 8.779	38%	$ 20.096,00	$ 20.096
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA											**$ 22.865.520**

- **Para el Grupo 5:**

Se tuvo en cuenta las cotizaciones de las empresas Inversiones Jimsa e Innovatek (recibidas por correo electrónico) y las cotizaciones de las empresas Quimitronica, Biocol y Yequim (recibida por Secop II – SI No.61) que cumplían con las especificaciones técnicas solicitadas para los ítems de este grupo.

Es importante mencionar que para este grupo se recibieron cotizaciones por parte de las empresas Quimicontrol e Insolab (recibidas por correo electrónico) y MAVE - Instrumentación y Quimicos (recibida por Secop II – SI No.61). Sin embargo, ninguna de las tres cotizaciones cumplía con las especificaciones técnicas solicitadas. Por lo anterior, se procedió a realizar el cálculo del valor promedio unitario entre las cotizaciones allegadas que cumplían con las especificaciones técnicas solicitadas.

Con el propósito de garantizar la razonabilidad y representatividad del análisis económico del proceso, se evalúa la dispersión de los valores obtenidos a partir de las cotizaciones recibidas y de los precios históricos disponibles, mediante el cálculo de la desviación estándar y del coeficiente de variación porcentual (CV).

El coeficiente de variación se utiliza como medida estadística para determinar el nivel de homogeneidad o dispersión de los datos analizados, permitiendo identificar si los valores presentan un comportamiento uniforme o si existen diferencias significativas entre las cotizaciones recopiladas.

En aquellos casos en los cuales el coeficiente de variación sea inferior al treinta por ciento (30%), se considera que existe una dispersión moderada y aceptable entre los valores analizados; por tanto, se adopta el promedio aritmético como medida representativa del valor de referencia, al reflejar de manera adecuada la tendencia central de los datos.

Por el contrario, cuando el coeficiente de variación sea superior al treinta por ciento (30%), se evidencia una alta dispersión entre los valores cotizados, situación que puede obedecer a diferencias relevantes en las condiciones del mercado, especificaciones técnicas, disponibilidad o metodologías de cotización. En estos casos, se emplea la media armónica como criterio de estimación, toda vez que esta medida reduce el efecto de valores extremos o atípicos, otorgando mayor estabilidad y prudencia en la determinación del valor de referencia del proceso contractual.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

GRUPO 5													
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL	Cotización 1 (Jimsa) Valor Unitario CON IVA	Cotización 2 (Innovatek) Valor Unitario CON IVA	Cotización 3 (Quimitronica) Valor Unitario CON IVA	Cotización 4 (Biocol) Valor Unitario CON IVA	Cotización5 (Yequim) Valor Unitario CON IVA	Valor Unitario Promedio entre Cotizaciones CON IVA	DESVIACIÓN ESTANDAR	PORCENTAJE DE DESVAICIÓN	VALOR UNITARIO CON MEDIA AARMÓNICA CONIVA	Valor Total Incluido IVA cuando aplique
1	Columna para cromatografia en fase reversa C18 Purospher Star RP-18 4,6 x 150 mm, 5 um	Unidad	2	$ 10.814.720	$ 3.581.900	$ 4.900.420	$ 5.099.983	$ 10.739.750	$ 7.027.355	$ 3.472.599	49%	$ 5.780.993	$ 11.561.986
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA												$ 11.561.986	

- **Para el Grupo 6:**

Se tuvo en cuenta la cotización de la empresa Inversiones Jimsa (recibida por correo electrónico) y la cotización de la empresa Yequim (recibida por Secop II – SI No.61) que cumplían con las especificaciones técnicas solicitadas para todos los ítems de este grupo. Los ítems del grupo 6 no se han adquirido en vigencias anteriores por lo tanto no se cuenta con valores históricos.
Teniendo en cuenta lo anterior, se procedió a realizar el cálculo del valor promedio unitario entre las cotizaciones allegadas.

Con el propósito de garantizar la razonabilidad y representatividad del análisis económico del proceso, se evalúa la dispersión de los valores obtenidos a partir de las cotizaciones recibidas y de los precios históricos disponibles, mediante el cálculo de la desviación estándar y del coeficiente de variación porcentual (CV).

El coeficiente de variación se utiliza como medida estadística para determinar el nivel de homogeneidad o dispersión de los datos analizados, permitiendo identificar si los valores presentan un comportamiento uniforme o si existen diferencias significativas entre las cotizaciones recopiladas.

En aquellos casos en los cuales el coeficiente de variación sea inferior al treinta por ciento (30%), se considera que existe una dispersión moderada y aceptable entre los valores analizados; por tanto, se adopta el promedio aritmético como medida representativa del valor de referencia, al reflejar de manera adecuada la tendencia central de los datos.

Por el contrario, cuando el coeficiente de variación sea superior al treinta por ciento (30%), se evidencia una alta dispersión entre los valores cotizados, situación que puede obedecer a diferencias relevantes en las condiciones del mercado, especificaciones técnicas, disponibilidad o metodologías de cotización. En estos casos, se emplea la media armónica como criterio de estimación, toda vez que esta medida reduce el efecto de valores extremos o atípicos, otorgando mayor estabilidad y prudencia en la determinación del valor de referencia del proceso contractual.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

RUPO 6									
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL	Cotización 1 (Jimsa) Valor Unitario CON IVA	Cotización 2 (Yequim) Valor Unitario CON IVA	Valor Unitario Promedio entre Cotizaciones CON IVA	DESVIACIÓN ESTANDAR	PORCENTAJE DESVIACIÓN	Valor Total Incluido IVA cuando aplique
1	Puntas con filtro hidrofobico 0.1-10 uL, de baja retencion, punta biselada, estéril, con certificado de libre de Dnase, Rnase y pirógenos. Rack 10x 96. Compatible con Micropipetas marca Eppendorf (research)/Socorex.	Caja x 10 Rack x 96	3	$ 3.048.780	$ 3.033.536	$ 3.041.158,00	$ 10.779	0,35%	**$ 9.123.474**
2	Tubo telescópico de p. dispensador 25/50/100 mL	Unidad	5	$ 934.388	$ 929.716	$ 932.052,00	$ 3.304	0,35%	**$ 4.660.260**
3	Tubo telescópico de aspiración p. dispensador 2.5 a 10 mL	Unidad	6	$ 934.150	$ 929.479	$ 931.815,00	$ 3.303	0,35%	**$ 5.590.890**
4	Battery Pack Ni-MH BK-115W1, 6V, 1100mAh, for 86-degree Medical Refrigerator Good Quality	Unidad	2	$ 339.864	$ 338.165	$ 339.014,00	$ 1.202	0,35%	**$ 678.028**
5	Resma 500 Hojas Papel Autoadhesivo tamaño carta Mate	Unidad	6	**$ 399.364**	**$ 506.464**	$ 452.914,00	$ 75.731	16,72%	**$ 2.717.484**
6	Puntas incoloras para pipeta Para usar en volúmenes entre 20 µL a 200 microlitros (µL)	Caja x 10 Rack x 96	1	$ 755.888	$ 752.109	$ 753.998,00	$ 2.672	0,35%	**$ 753.998**
7	Anillos de corcho para sujetar matraces de 500 ml a 1000 ml	Unidad	2	$ 77.588	$ 77.200	$ 77.394,00	$ 274	0,35%	**$ 154.788**
8	Crisol de Porcelana forma Alta de 45 x 56 mm – capacidad de 50 mL, sin Tapa	Unidad	3	$ 101.388	$ 100.881	$ 101.135,00	$ 358	0,35%	**$ 303.405**
9	Embudo para polvo de plástico de polipropileno con interior liso: Diámetro exterior 65 mm a 80 mm y Diámetro boquilla de salida: 18 mm a 23 mm	Unidad	2	$ 38.675	$ 38.482	$ 38.579,00	$ 136	0,35%	**$ 77.158**
10	Soporte Pipetas Para 94 Pipetas de Polipropileno Modelo giratorio	Unidad	1	$ 172.788	$ 171.924	$ 172.356,00	$ 611	0,35%	**$ 172.356**
11	Criocajas con base, tapa y gradilla en acrílico con 81 posiciones para crioviales de 2ml, por colores surtidos	Unidad	5	$ 81.991	$ 81.582	$ 81.786,00	$ 289	0,35%	**$ 408.930**
12	Afilador eléctrico de cuchillos y tijeras profesional. Voltaje:110V. Potencia de 50W a bisel de 12.6 grados	Unidad	2	**$ 371.875**	**$ 458.150**	$ 415.013,00	$ 61.006	14,70%	**$ 830.026**
13	Talco grado cosmético < 15um	Bolsa x kilo	1	$ 81.515	**$ 73.066**	$ 77.291,00	$ 5.974	7,73%	**$ 77.291**
14	Cajas de cultivo celular de 6 pozos, esteril, libre de pirogenos, fondo plano con tapa.	Caja x 100	5	$ 3.155.880	$ 3.140.101	$ 3.147.990,00	$ 11.158	0,35%	**$ 15.739.950**

15	Puntas plásticas micropipeta eppendorf con capacidad de 100 a 1300µL, de fácil inserción y expulsión que garantice sellado completo.	Caja x 10 Rack x 96	1	$ 934.150	$ 929.479	$ 931.815,00	$ 3.303	0,35%	**$ 931.815**
16	Tubo en Poliestireno (PS) de fondo redondo con tapa adjunta de 12 * 75 mm y capacidad para contener hasta 5mL de líquidos	Paquete x 25 unidades	3	$ 315.350	$ 313.773	$ 314.562,00	$ 1.115	0,35%	**$ 943.686**
17	Tubos eppendorf de 2mL, fondo cónico	Bolsa x 500 unidades	2	$ 255.850	$ 254.571	$ 255.210,00	$ 905	0,35%	**$ 510.420**
18	Placas para elisa de 96 pozos, fondo U, de 300 -400ul, RNasa/DNasa libre, libre de pirógeno, transparentes	Caja x 50 unidades	1	$ 1.018.640	$ 1.013.547	$ 1.016.093,00	$ 3.601	0,35%	**$ 1.016.093**
19	Placas para elisa de 96 pozos, fondo plano 300 -400ul, RNasa/DNasa libre, libre de pirógeno, transparentes	Caja x 50 unidades	1	$ 1.018.640	$ 1.013.547	$ 1.016.093,00	$ 3.601	0,35%	**$ 1.016.093**
20	Pesa sustancia en aluminio (Al mínimo 98,5) de 1,12mL con dimensión 26x7x7mm por 50 botes	Frasco x 50 botes	1	$ 775.880	$ 772.001	$ 773.940,00	$ 2.743	0,35%	**$ 773.940**
21	Barra Magnética Cilíndrica con anillo central Ptfe (Imán con polo positivo recubierto con resina fluorocarbúrica teflón, diámetro) 6 x 15mm	Unidad	21	$ 41.888	$ 41.679	$ 41.783,00	$ 148	0,35%	**$ 877.443**
22	Tapete adhesivo para áreas limpias (60x90cm aprox) "sticky mats"	Paquete x 30 hojas	5	$ 3.874.640	**$ 3.695.188**	$ 3.784.914,00	$ 126.892	3,35%	**$ 18.924.570**
23	Presept - Desinfectante en Tabletas	Frasco x 50 tabletas de 5g	16	$ 380.800	$ 378.896	$ 379.848,00	$ 1.346	0,35%	**$ 6.077.568**
24	Esponja Bon Bril de alambre	Unidad	39	$ 2.975	$ 2.961	$ 2.968,00	$ 10	0,34%	**$ 115.752**
25	Cuchara de laboratorio. Longitud (mm): 135. Espátula (mm): 31x45	Unidad	12	$ 77.350	$ 76.963	$ 77.157,00	$ 273	0,35%	**$ 925.884**
26	Tubos de ensayo de Poliestireno de 12 x 75 mm	Caja x 2000 unidades	1	$ 1.494.640	$ 1.487.167	$ 1.490.903,00	$ 5.284	0,35%	**$ 1.490.903**
27	Embudo de filtro magnético tipo MF3 con kit de tapa. Capacidad 500 mL, compuesto de: embudo, base de soporte para tapon de silicona N° 8, diámetro del filtro 47 mm https://www.rocker.com.tw/en/product/laboratory-filtration-system/filter-holder/mf-5-5a-pro-magnetic-filter-holder	unidad	2	$ 3.512.880	$ 3.495.316	$ 3.504.098,00	$ 12.420	0,35%	**$ 7.008.196**
28	Tapon de silicona N° 8 para embudo de filtración al vacio	unidad	4	$ 30.702	$ 30.548	$ 30.625,00	$ 109	0,35%	**$ 122.500**
29	Láminas portaobjetos con bordes púlidos, Dimensiones 75*25 mm +/- 1 mm fabricada en vidrio óptico, Sin esmerilar.	Caja x 50 láminas	40	$ 12.495	$ 12.433	$ 12.464,00	$ 44	0,35%	**$ 498.560**
30	Láminas portaobjetos con bordes púlidos, Dimensiones 75*25 mm +/- 1 mm fabricada en vidrio óptico, esmeriladas	Caja x 50 láminas	41	$ 12.495	$ 12.433	$ 12.464,00	$ 44	0,35%	**$ 511.024**
31	Viales Criogenicos esteriles de 1.5ml fabricados en polipropileno transparente, tapa rosca. Area de graduación negra, area de escritura blanca, libre de Dnasa, Rnasa y endotoxinas	Paquete x 50 unidades	18	$ 220.388	$ 219.286	$ 219.837,00	$ 779	0,35%	**$ 3.957.066**
32	Rollo de Papel grado médico para esterilizar de 30 cms de ancho x 200Mt	Rollo	5	**$ 474.215**	**$ 482.524**	$ 478.370,00	$ 5.875	1,23%	**$ 2.391.850**
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA									**$ 89.381.401**

- **Para el Grupo 7:**

En el marco del proceso de adquisición de insumos y reactivos correspondientes al Grupo 7, se realizó la revisión técnica, económica y de cumplimiento de las cotizaciones allegadas dentro de la solicitud de información de SECOP II por los proveedores: BIOCOL SAS, YEQUIM SAS, SICIENTIFIC PRODUCTS SAS y QUIMITRÓNICA SAS, con el propósito de garantizar cumplimiento de las especificaciones requeridas.

Una vez analizada la cotización presentada por SICENTIFIC PRODUCTS SAS, se evidenció que la misma no cumplía integralmente con los criterios establecidos para la evaluación de las ofertas, teniendo en consideración los siguientes aspectos:

- **Cumplimiento parcial de la cotización:** Se identificó que algunos ítems requeridos no presentaban información económica completa o no contaban con valores unitarios definidos, lo que limitó la posibilidad de efectuar una comparación objetiva frente a las demás propuestas recibidas.
- **Diferencias en presentación comercial y equivalencia requerida:** Aunque el proceso contempla la aceptación de presentaciones comerciales diferentes, estas deben garantizar el cumplimiento de la cantidad total solicitada y de las especificaciones técnicas definidas por el laboratorio. En la evaluación se determinó que la oferta no garantizaba de manera suficiente la equivalencia o disponibilidad integral de los productos requeridos.

Así las cosas, para el estudio de mercado se tuvo en cuenta el valor histórico de adquisición en el año 2024 y 2025, una (1) cotización recibida por la empresa Artilab S.A.., y tres (3) cotizaciones de Biocol Ltda., Yequim SAS, Quimitrónica SAS, que cumplían con las especificaciones técnicas solicitadas y ofertaban total o parcialmente los ítems de este grupo, los valores unitarios de estas cotizaciones fueron promediadas para determinar el valor unitario de los ítems pertenecientes al grupo. Los valores unitarios son determinados de acuerdo con la presentación requerida del ítem.

Para efectos del análisis comparativo de precios, se precisa que los valores correspondientes a la vigencia 2024 se encuentran expresados por unidad de medida. En consecuencia, para realizar una comparación homogénea con los precios de la vigencia 2025 y con las cotizaciones obtenidas para 2026, fue necesario multiplicar el valor unitario de 2024 por la cantidad requerida de cada ítem, obteniendo así el valor total comparable para cada referencia.

Con el propósito de garantizar la razonabilidad y representatividad del análisis económico del proceso, se evalúa la dispersión de los valores obtenidos a partir de las cotizaciones recibidas y de los precios históricos disponibles, mediante el cálculo de la desviación estándar y del coeficiente de variación porcentual (CV).

El coeficiente de variación se utiliza como medida estadística para determinar el nivel de homogeneidad o dispersión de los datos analizados, permitiendo identificar si los valores presentan un comportamiento uniforme o si existen diferencias significativas entre las cotizaciones recopiladas.

En aquellos casos en los cuales el coeficiente de variación sea inferior al treinta por ciento (30%), se considera que existe una dispersión moderada y aceptable entre los valores analizados; por tanto, se adopta el promedio aritmético como medida representativa del valor de referencia, al reflejar de manera adecuada la tendencia central de los datos.
Por el contrario, cuando el coeficiente de variación sea superior al treinta por ciento (30%), se evidencia una alta dispersión entre los valores cotizados, situación que puede obedecer a diferencias relevantes en las condiciones del mercado, especificaciones técnicas, disponibilidad o metodologías de cotización. En estos casos, se emplea la media armónica como criterio de estimación, toda vez que esta medida reduce el efecto de valores extremos o atípicos, otorgando mayor estabilidad y prudencia en la determinación del valor de referencia del proceso contractual.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

GRUPO 7																
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL	Histórico 2024 Valor Unitario con IVA (Secop)	Histórico 2024 Valor Unitario con IVA (+ IPC 5,2%+IPC 5,1%)	Histórico 2025 Valor Unitario con IVA	Histórico 2025 Valor Unitario con IVA (+IPC 5,1%)	Cotización 1 (2026) ARTILAB Valor unitario INCLUIDO IVA	Cotización 2 (2026) BIOCOL Valor unitario INCLUIDO IVA	Cotización 3 (2026) YEQUIM Valor unitario INCLUIDO IVA	Cotización 4 (2026) QUIMITRONICA Valor unitario INCLUIDO IVA	Valor Unitario Promedio entre Históricos y Cotizaciones CON IVA	DESVIACION ESTANDAR	COEFICIENTE DE VARIACION %	VALOR UNITARIO CON MEDIA ARMÓNICA Y/O PROMEDIO CON IVA	VALOR TOTAL + IVA
1	2-mercaptoetanol para síntesis o grado biología molecular, CAS: 60-24-2	Botella x 250 mL	1	$ 568.672,50	$ 628.754	$ 36.885,91	$ 38.767	$ 377.468	$ 525.980	$ 1.172.388	$ 625.940	$ 561.549	$ 371.548	66%	$174.487	$174.487
2	2-mercaptoetanol adecuado para electroforesis ≥ 99%, CAS: 60-24-2	Frasco x 25 Mililitros	1	$ 179.258,25	$ 198.197	$ 142.546,35	$ 149.816	$ 151.904	$ 158.508	$ 273.700	$ 198.730	$ 188.476	$ 47.314	25%	$ 188.476,00	$ 188.476
3	2-Nitrobenzaldehído (2-NBA) Pureza ≥ 99.0 %, CAS 552-89-6	Frasco x 25 g	1	$ 278.160,50	$ 307.549	$ 390.185,81	$ 410.085	$ 219.222	$ 345.100	$ 728.280	$ 293.930	$ 384.028	$ 179.906	47%	$ 334.735,00	$ 334.735
4	2-Propanol para cromatografía, para gradiente, CAS: 67-63-0	Botella x 2,5 L	2	$ 431.613,70	$ 477.215	$ 339.875,33	$ 357.209	$ 460.947	$ 642.362	$ 702.100	$ 617.610	$ 542.907	$ 131.401	24%	$ 542.907,00	$ 1.085.814
5	2-Propanol para análisis pureza ≥ 99,5% CAS: 67-63-0	Litro	17	$ 114.478,84	$ 126.574	$ 151.881,74	$ 159.628	$ 111.063	$ 154.819	$ 323.680	$ 148.750	$ 170.752	$ 77.153	45%	$ 152.128,00	$ 2.586.176

6	4-aminofenazona para análisis CAS: 83-07-8	Frasco x 10 g	2	$ 255.620,00	$ 282.627	$ 222.484,14	$ 233.831	$ 42.733	$ 397.460	$ 434.588	$ 337.960	$ 288.200	$ 140.772	49%	$ 153.878,00	$ 307.756
7	Acetato de amonio anhidro para análisis CAS 631-61-8	Kilogramo	2	$ 229.946,74	$ 254.241	$ 215.217,07	$ 226.193	$ 362.224	$ 504.798	$ 418.880	$ 485.520	$ 375.309	$ 116.513	31%	$ 342.018,00	$ 684.036
8	Acetato de etilo para cromatografía líquida CAS 141-78-6	Litro	11	$ 376.506,91	$ 416.286	$ 296.272,87	$ 311.383	$ 368.757	$ 513.842	$ 577.368	$ 493.850	$ 446.918	$ 99.117	22%	$ 446.918,00	$ 4.916.098
9	Acetato de sodio anhidro para análisis CAS: 127-09-3	Frasco x 250 g	4	$ 250.955,00	$ 277.469	$ 203.477,97	$ 213.855	$ 323.751	$ 451.129	$ 315.350	$ 434.350	$ 335.984	$ 91.487	27%	$ 335.984,00	$ 1.343.936
10	Acetato de sodio trihidrato para análisis, CAS 6131-90-4	Kilogramo	4	$ 166.649,56	$ 184.256	$ 143.105,38	$ 150.404	$ 217.770	$ 303.450	$ 285.600	$ 291.550	$ 238.838	$ 63.849	27%	$ 238.838,00	$ 955.352
11	Acetil acetona para análisis, CAS: 123-54-6	Frasco x 500 ml	1	$ 587.210,00	$ 649.250	$ 463.415,52	$ 487.050	$ 499.419	$ 695.912	$ 910.350	$ 668.780	$ 651.793	$ 154.565	24%	$ 651.793,00	$ 651.793
12	Acetona para análisis, pureza ≥ 99.5%, CAS 67-64-1	Litro	2	$ 82.088,50	$ 90.761	$ 95.030,90	$ 99.877	$ 95.498	$ 119.357	$ 184.450	$ 128.520	$ 119.744	$ 34.890	29%	$ 119.744,00	$ 239.488
13	Acetona Grado cromatografía, CAS: 67-64-1	Frasco x 2,5 L	2	$ 303.367,02	$ 335.418	$ 226.459,18	$ 238.009	$ 593.060	$ 826.455	$ 593.215	$ 794.920	$ 563.513	$ 237.665	42%	$ 460.732,00	$ 921.464
14	Acetonitrilo para cromatograf	Botella x 4 L	30	$ 884.924,04	$ 978.418	$ 248.570,88	$ 261.248	$ 315.350	$ 946.764	$ 815.150	$ 910.350	$ 704.547	$ 327.491	46%	$ 526.205,00	$ 15.786.150

	la, para gradiente, CAS: 75-05-08															
15	Acetonitrilo grado LC-MS CAS: 75-05-08	Botella x 2,5 L	13	$ 613.500,38	$ 678.318	$ 543.912,32	$ 571.652	$ 942.944	$ 1.313.998	$ 862.750	$ 1.262.590	$ 938.709	$ 301.351	32%	$ 857.608,00	$ 11.148.904
16	Ácido 1 - Hexanosulfónico, sal sódica Para síntesis o HPLC CAS: 2832-45-3	Gramo	1	$ 30.535,91	$ 33.762	$ 373.474,66	$ 392.522	$ 1.143.293	$ 487.900	$ 716.380	$ 1.324.470	$ 683.054	$ 483.408	71%	$ 161.109,00	$ 161.109
17	Ácido acético glacial Para análisis de trazas inorgánicas, CAS: 64-19-7	Botella x 2,5 L	2	$ 3.198.856,35	$ 3.536.822	$ 381.800,73	$ 401.273	No cotiza	$ 6.730.521	$ 5.064.640	$ 5.390.700	$ 4.224.791	$ 2.768.032	66%	$ 1.512.246,00	$ 3.024.492
18	Ácido acético glacial; anhidro, para análisis, CAS: 64-19-7	Litro	7	$ 133.084,75	$ 147.145	$ 143.664,38	$ 150.991	$ 208.333	$ 290.360	$ 249.900	$ 276.080	$ 220.468	$ 61.959	28%	$ 220.468,00	$ 1.543.276
19	Ácido Bórico para análisis, CAS: 10043-35-3	Kilogramo	2	$ 228.401,39	$ 252.532	$ 235.900,29	$ 247.931	$ 338.995	$ 472.430	$ 458.864	$ 454.580	$ 370.889	$ 105.070	28%	$ 370.889,00	$ 741.778
20	Ácido Clorhídrico Reag. Ph Eur, Reag. USP c(HCl) = 0.1 mol/L (0.1 N) CAS: 7647-01-0	Litro	2	$ 86.291,82	$ 95.409	$ 89.999,83	$ 94.590	$ 135.017	$ 188.139	$ 173.264	$ 180.880	$ 144.550	$ 42.535	29%	$ 144.550,00	$ 289.100
21	Ácido clorhídrico para análisis, fumante, 37% CAS: 7647-01-0	Litro	1	$ 80.295,89	$ 88.779	$ 79.378,72	$ 83.427	$ 93.641	$ 144.704	$ 200.991	$ 139.230	$ 125.129	$ 45.583	36%	$ 113.212,00	$ 113.212

22	Ácido Clorhídrico 0,1N para análisis, CAS: 7647-01-0	Frasco 1 litro	1	$ 145.775,00	$ 161.176	$ 114.596,09	$ 120.440	$ 135.017	$ 188.139	$ 220.150	$ 180.880	$ 167.634	$ 36.569	22%	$ 167.634,00	$ 167.634
23	Ácido clorhídrico 1,0 N c(HCl) = 1 mol/l (1 N) Reag. Ph Eur,Reag. USP, CAS: 7647-01-0	Frasco x 1 L	1	$ 139.309,48	$ 154.028	$ 109.006,03	$ 114.565	$ 143.002	$ 199.325	$ 249.900	$ 191.590	$ 175.402	$ 48.150	27%	$ 175.402,00	$ 175.402
24	Ácido fórmico pureza de mínimo 98%, CAS: 64-18-6	Litro	2	$ 1.658.460,21	$ 1.833.680	$ 1.677.016,55	$ 1.762.544	$ 373.839	$ 520.982	$ 3.712.800	$ 500.990	$ 1.450.806	$ 1.287.398	89%	$ 752.587,00	$ 1.505.174
25	Ácido Metanosulfonico para síntesis ó extrapuro,CAS: 75-75-2	Botella x 5 mL	3	$ 191.622,05	$ 211.867	$ 55.900,50	$ 58.751	$ 5.865	$ 358.428	$ 149.464	$ 7.854	$ 132.038	$ 137.580	104%	$ 18.235,00	$ 54.705
26	Ácido nítrico para análisis concentración 65% CAS: 7697-37-2	Botella x 2,5 L	3	$ 335.338,95	$ 370.768	$ 409.750,99	$ 430.648	$ 325.203	$ 880.957	$ 816.221	$ 847.280	$ 611.846	$ 261.815	43%	$ 515.698,00	$ 1.547.094
27	Ácido Sulfúrico para análisis, pureza 95,0 - 97,0 % ACS, ISO,Reag.Ph Eur CAS: 7664-93-9	Litro	17	$ 126.470,68	$ 139.833	$ 114.037,08	$ 119.853	No cotiza	$ 201.348	$ 220.864	$ 184.450	$ 173.270	$ 80.210	46%	$ 164.416,00	$ 2.795.072
28	Ácido sulfúrico c(H2SO4)= 0.05 mol/l (0.1 N), CAS: 7664-93-9	Litro	5	$ 114.478,84	$ 126.574	$ 115.714,10	$ 121.616	No cotiza	$ 204.323	$ 208.488	$ 196.350	$ 171.470	$ 80.089	47%	$ 161.777,00	$ 808.885

29	Ácido tricloroacético para análisis CAS: 76-03-9	Frasco x 250 g	1	$ 398.250,00	$ 440.326	$ 413.664,03	$ 434.761	$ 381.823	$ 532.049	$ 791.350	$ 511.700	$ 515.335	$ 145.891	28%	$ 515.335,00	$ 515.335
30	Alcohol Acetona en solución para Coloración de Gram	Litro	1	$ 112.686,23	$ 124.592	$ 232.546,25	$ 244.406	No cotiza	$ 136.850	$ 435.302	$ 1.013.880	$ 391.006	$ 367.261	94%	$ 220.181,00	$ 220.181
31	Amoniaco para análisis, solución 28% - 30%	Litro	1	$ 106.937,58	$ 118.236	$ 93.353,87	$ 98.115	$ 1.048.926	$ 169.932	$ 185.640	$ 164.220	$ 297.511	$ 369.616	124%	$ 162.320,00	$ 162.320
32	Bencina de Petróleo para análisis, intervalo de ebullición 40-60°C CAS: 64742-49-0	Litro	17	$ 159.479,19	$ 176.328	$ 147.018,41	$ 154.516	$ 169.861	$ 236.691	$ 291.550	$ 228.480	$ 209.571	$ 52.013	25%	$ 209.571,00	$ 3.562.707
33	Bicarbonato de sodio para análisis, CAS: 144-55-8	Frasco x 500 g	2	$ 77.250,00	$ 85.412	$ 101.179,96	$ 106.340	$ 94.367	$ 131.495	$ 197.302	$ 127.330	$ 123.708	$ 40.296	33%	$ 114.864,00	$ 229.728
34	Bisulfito de Sodio para análisis. CAS-No 7631-90-5	Frasco 100 g	1	$ 125.477,00	$ 138.734	$ 151.490,43	$ 159.216	$ 168.683	$ 160.650	$ 309.400	$ 196.350	$ 188.839	$ 61.936	33%	$ 176.643,00	$ 176.643
35	Carbonato de sodio anhidro reactivo analítico, CAS: 497-19-8	Frasco x 500 g	2	$ 89.600,00	$ 99.066	$ 96.707,89	$ 101.640	$ 166.957	$ 232.645	$ 205.275	$ 223.720	$ 171.551	$ 59.589	35%	$ 151.660,00	$ 303.320
36	Cloruro de cesio pureza 99.995% CAS: 7647-17-8	Frasco x 50 g	1	$ 1.545.339,00	$ 1.708.607	$ 1.667.513,44	$ 1.752.557	$ 1.178.862	$ 3.508.953	$ 3.691.380	$ 3.372.460	$ 2.535.470	$ 1.106.471	44%	$ 2.100.436,00	$ 2.100.436
37	Cloruro de Potasio pureza 99.999%,	Frasco x 500 g	2	$ 1.174.440,00	$ 1.298.522	$ 2.012.419,87	$ 2.115.053	$ 115.418	$ 4.579.061	$ 4.238.780	$ 740.180	$ 2.181.169	$ 1.849.911	85%	$ 512.278,00	$ 1.024.556

	CAS 7447-40-7															
38	Cloruro de Sodio para análisis pureza ≥ 99,5%, CAS: 7647-14-5	Kilogramo	9	$ 67.747,71	$ 74.905	$ 56.459,50	$ 59.339	$ 74.375	$ 130.484	$ 117.215	$ 126.140	$ 97.076	$ 30.975	32%	$ 88.534,00	$ 796.806
39	Detergente líquido alcalino para laboratorio líquido, alcalino, concentrado sin fosfatos CAS: 1310-73-2	L	245	$ 91.570,29	$ 101.245	$ 63.726,57	$ 66.977	$ 136.614	$ 190.400	$ 130.900	$ 368.900	$ 165.839	$ 107.571	65%	$ 125.708,00	$ 30.798.460
40	Detergente líquido neutro para laboratorio líquido, neutro, concentrado	L	50	$ 52.727,00	$ 58.298	$ 65.403,60	$ 68.739	$ 45.220	$ 76.672	$ 136.850	$ 368.900	$ 125.780	$ 123.239	98%	$ 78.048,00	$ 3.902.400
41	Dimetil sulfoxido (DMSO) para análisis CAS: 67-68-5	Litro	1,1	$ 206.210,29	$ 227.997	$ 174.409,67	$ 183.305	$ 1.824.270	$ 612.374	$ 351.050	$ 323.680	$ 587.113	$ 624.235	106%	$ 334.064,00	$ 367.470
42	Etanol absoluto 99%, para análisis pureza del 99,9%, CAS: 64-17-5	Botella x 2,5 L	6	$ 233.346,43	$ 258.000	$ 162.111,56	$ 170.379	$ 162.138	$ 388.416	$ 335.580	$ 373.660	$ 281.362	$ 99.997	36%	$ 248.514,00	$ 1.491.084
43	Eter dietílico o Etílico para análisis, CAS: 60-29-7	Botella x 2,5 L	1	$ 280.170,25	$ 309.771	$ 382.918,74	$ 402.448	$ 438.444	$ 610.946	$ 785.400	$ 587.860	$ 522.478	$ 172.013	33%	$ 476.005,00	$ 476.005
44	Fehling A solución	Litro	1	$ 134.877,34	$ 149.127	$ 130.807,25	$ 137.478	$ 187.425	$ 178.500	$ 273.700	$ 115.430	$ 173.610	$ 55.718	32%	$ 161.142,00	$ 161.142
45	Fehling B solución	Litro	1	$ 157.068,45	$ 173.663	$ 137.515,30	$ 144.529	$ 188.675	$ 179.690	$ 291.550	$ 115.430	$ 182.256	$ 59.926	33%	$ 168.370,00	$ 168.370

46	Formiato de Amonio Pureza ≥ 99,0 % CAS: 540-69-2	Frasco x 100 g	1	$ 599.589,00	$ 662.937	$ 596.458,84	$ 626.878	$ 3.081.267	$ 1.054.340	$ 1.263.780	$ 3.571.190	$ 1.710.065	$ 1.283.970	75%	$ 1.101.333,00	$ 1.101.333
47	Hexano para HPLC, CAS: 110-54-3	Botella x 4 L	1	$ 417.118,32	$ 461.188	$ 362.794,54	$ 381.297	$ 718.641	$ 1.001.385	$ 725.900	$ 962.710	$ 708.520	$ 252.601	36%	$ 625.169,00	$ 625.169
48	Hidróxido de potasio para análisis en lentejas CAS: 1310-58-3	Kilogramo	1	$ 155.090,41	$ 171.476	$ 168.260,63	$ 176.842	$ 163.625	$ 254.898	$ 351.764	$ 245.140	$ 227.291	$ 72.509	32%	$ 210.946,00	$ 210.946
49	Hidróxido de sodio para análisis en lentejas, CAS: 1310-73-2	Kilogramo	6	$ 106.072,19	$ 117.279	$ 125.776,19	$ 132.191	No cotiza	$ 201.229	$ 197.302	$ 389.130	$ 207.426	$ 128.685	62%	$ 174.221,00	$ 1.045.326
50	Hidróxido de sodio en solución 1 M; c(NaOH) = 1 mol/l (1 N) Reag. Ph Eur,Reag. USP, CAS: 1310-73-2	Litro	3	$ 97.665,51	$ 107.984	$ 91.676,84	$ 96.352	$ 99.663	$ 195.279	$ 185.164	$ 188.020	$ 145.410	$ 48.545	33%	$ 131.830,00	$ 395.490
51	Histamina HCl Pureza >99%, CAS: 56-92-8	Frasco x 10 g	1	$ 432.695,20	$ 478.410	$ 676.955,65	$ 711.480	$ 624.036	$ 651.168	$ 1.577.464	$ 813.960	$ 809.420	$ 392.042	48%	$ 706.178,00	$ 706.178
52	Isobutanol para análisis, ACS y/o Reag. Ph Eur, CAS: 78-83-1	Frasco x 2,5 L	1	$ 522.290,00	$ 577.471	$ 1.024.657,07	$ 1.076.915	$ 691.783	$ 963.900	$ 2.100.350	$ 927.010	$ 1.056.238	$ 543.667	51%	$ 895.775,00	$ 895.775
53	Metanol Grado HPLC , Pureza (GC) ≥ 99.8 %,	Botella x 4 L	26	$ 237.364,28	$ 262.442	$ 187.825,81	$ 197.405	$ 429.007	$ 505.750	$ 386.750	$ 486.710	$ 378.011	$ 123.923	33%	$ 336.614,00	$ 8.751.964

	CAS: 67-56-1															
54	Molibdato de sodio dihidratado para análisis, CAS: 10102-40-6	Frasco x 100 gramos	1	$ 616.093,00	$ 681.184	$ 1.156.582,39	$ 1.215.568	$ 935.685	$ 1.303.883	$ 2.458.302	$ 1.834.980	$ 1.404.934	$ 645.694	46%	$ 1.181.540,00	$ 1.181.540
55	Nitrito de Sodio para análisis, CAS: 7632-00-0	Frasco x 50 g	3	$ 89.627,50	$ 99.097	$ 102.856,97	$ 108.103	$ 89.649	$ 249.900	$ 197.302	$ 240.380	$ 164.072	$ 73.738	45%	$ 137.217,00	$ 411.651
56	Ortoftalaldehido RA, para análisis, síntesis o análisis de aminoácidos, CAS: 643-79-8	Frasco x 10 g	1	$ 605.155,30	$ 669.091	$ 779.253,66	$ 818.996	$ 362.224	$ 4.809.980	$ 1.624.350	$ 1.297.100	$ 1.596.957	$ 1.637.370	103%	$ 848.563,00	$ 848.563
57	PBS (10X) libre de calcio y magnesio (Tampon PBS de dulbecco's phosphate without sales Ca y Mg- Buffer salino), esteril y filtrado, sin sales de Ca y Mg	Frasco x 500 Mililitros	9	$ 188.810,00	$ 208.758	$ 312.484,04	$ 328.421	No cotiza	$ 239.190	$ 791.350	$ 184.450	$ 350.434	$ 267.292	76%	$ 267.364,00	$ 2.406.276
58	Peróxido de Hidrógeno 30%, para análisis pureza 29%- 32% CAS: 7722-84-1	Litro	1,5	$ 372.736,28	$ 412.117	$ 398.011,88	$ 418.310	$ 1.656.504	$ 852.873	$ 791.588	$ 785.400	$ 819.465	$ 453.992	55%	$ 657.190,00	$ 985.785
59	Polisorbato 20 para análisis o síntesis CAS: 9005-64-5	Frasco x 2,5 Litro	0,1	$ 657.674,43	$ 727.159	$ 655.713,43	$ 689.155	$ 590.883	$ 823.361	$ 1.339.464	$ 1.557.710	$ 954.622	$ 395.870	41%	$ 842.493,00	$ 84.249

60	Purina pureza ≥98%, CAS: 120-73-0	Frasco x 1 g	1	$ 1.206.652,26	$ 1.334.137	$ 916.210,00	$ 962.937	$ 1.301.979	$ 1.239.980	$ 1.934.464	$ 1.508.920	$ 1.380.403	$ 324.280	23%	$ 1.380.403,00	$ 1.380.403
61	Reactivo del fenol según Folin-Ciocalteu, 2M con respecto al ácido, c(H+) = 2 mol/l (2N)	Frasco x 500 mL	2	$ 594.145,00	$ 656.918	$ 434.347,26	$ 456.499	$ 439.895	$ 894.880	$ 863.464	$ 589.050	$ 650.118	$ 195.388	30%	$ 602.449,00	$ 1.204.898
62	Sal sódica de ácido octanosulfónico para cromatografía o cromatografía par iónico (se acepta monohidrato también), CAS: 5324-84-5	Frasco x 50 g	1	$ 1.641.151,00	$ 1.814.542	$ 2.052.668,26	$ 2.157.354	$ 2.286.585	$ 3.186.225	$ 4.267.340	$ 3.063.060	$ 2.795.851	$ 896.557	32%	$ 2.578.840,00	$ 2.578.840
63	Sodio dihidrogenofosfato monohidrato para análisis, CAS: 10049-21-5	Frasco x 500 g	1	$ 162.500,00	$ 179.668	$ 145.341,38	$ 152.754	$ 154.617	$ 215.509	$ 292.264	$ 207.060	$ 200.312	$ 51.976	26%	$ 200.312,00	$ 200.312
64	Sodium dodecyl sulfato (SDS) Adecuado para electroforesis ≥98,5% (GC) CAS: 151-21-3	Frasco x 100 gramos	1	$ 309.063,00	$ 341.716	$ 465.651,54	$ 489.400	$ 492.303	$ 468.860	$ 966.280	$ 571.200	$ 554.960	$ 214.736	39%	$ 503.380,00	$ 503.380
65	Solución de cloruro de potasio (KCl 3M para electrodos de pH) CAS: 7447-40-7	Frasco x 250 mL	1	$ 202.152,50	$ 223.510	$ 135.279,29	$ 142.179	$ 255.184	$ 355.096	$ 265.370	$ 341.530	$ 263.811	$ 78.573	30%	$ 263.811,00	$ 263.811

66	Solución de Hidróxido de Sodio 0,1 N (NaOH) = 0.1 mol/l (0.1 N) Reag. Ph Eur,Reag. USP CAS: 1310-73-2	Litro	3	$ 81.593,98	$ 90.215	$ 136.397,29	$ 143.354	$ 93.713	$ 185.164	$ 280.364	$ 178.500	$ 161.885	$ 70.686	44%	$ 138.565,00	$ 415.695
67	Solución de nitrato de plata 0,1 mol/Litro 0,1 N Reagent. Ph Eur. CAS: 7761-88-8	Frasco x 1 L	1	$ 475.346,94	$ 525.568	$ 486.334,76	$ 511.138	$ 634.437	$ 884.051	$ 947.478	$ 849.660	$ 725.389	$ 191.857	26%	$ 725.389,00	$ 725.389
68	Solución de yodo 0,1 N c(I_2) = 0.05 mol/l (0.1 N) Reag. Ph Eur	Frasco x 1 L	1	$ 279.055,00	$ 308.538	$ 242.049,34	$ 254.394	$ 288.182	$ 433.755	$ 506.464	$ 386.750	$ 363.014	$ 96.448	27%	$ 363.014,00	$ 363.014
69	Solución formaldehido al 37% GR for analysis stabilized with about 10% methanol ACS,Reag. Ph Eur. Assay 36.5 - 38.0 %	Litro	4	$ 134.073,77	$ 148.239	$ 125.776,19	$ 132.191	$ 157.520	$ 219.555	$ 255.850	$ 211.820	$ 187.529	$ 48.559	26%	$ 187.529,00	$ 750.116
70	Sulfato de Magnesio Anhidro para análisis o para síntesis, CAS: 7487-88-9	Kilogramo	2	$ 851.173,93	$ 941.102	$ 784.284,70	$ 824.283	$ 909.636	$ 2.370.956	$ 1.704.080	$ 2.278.850	$ 1.504.818	$ 710.517	47%	$ 1.244.164,00	$ 2.488.328
71	Sulfato de sodio anhidro para análisis,	Kilogramo	11	$ 119.300,30	$ 131.905	$ 130.248,22	$ 136.891	$ 174.942	$ 243.831	$ 265.370	$ 234.430	$ 197.895	$ 57.621	29%	$ 197.895,00	$ 2.176.845

	CAS: 7757-82-6															
72	Tabletas de Buffer de fosfato salino (PBS) pH 7,3 +/- 0,2 a 25 °C	Cajas/100 unidades	2	$ 609.480,00	$ 673.873	$ 872.607,58	$ 917.111	$ 817.173	$ 778.260	$ 1.808.800	$ 947.240	$ 990.409	$ 412.847	42%	$ 896.654,00	$ 1.793.308
73	Tartrato de sodio dihidratado para análisis, CAS: 6106-24-7	Frasco x 250 g	1	$ 939.595,00	$ 1.038.865	$ 824.533,10	$ 866.584	$ 741.870	$ 1.033.753	$ 1.695.750	$ 625.940	$ 1.000.460	$ 377.112	38%	$ 906.461,00	$ 906.461
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA															**$ 136.109.606**	

CONVENCIONES: .kg = kilogramo; g = gramo; L= Litro; mL= mililitro

- **Para el Grupo 8:**

Se tuvo en cuenta el valor histórico de adquisición en el año 2025 de los ítem que fueron adquiridos en dicha vigencia y tres (3) cotizaciones de Biocol Ltda., Yequim SAS y Quimitrónica SAS recibidas dentro de la consulta de solicitud de información de SECOP II, que cumplían con las especificaciones técnicas solicitadas y ofertaban total o parcialmente los ítems de este grupo, los valores unitarios de estas cotizaciones fueron promediadas para determinar el valor unitario de los ítems pertenecientes al grupo. Los valores unitarios son determinados de acuerdo con la presentación requerida del ítem.

Con el propósito de garantizar la razonabilidad y representatividad del análisis económico del proceso, se evalúa la dispersión de los valores obtenidos a partir de las cotizaciones recibidas y de los precios históricos disponibles, mediante el cálculo de la desviación estándar y del coeficiente de variación porcentual (CV).

El coeficiente de variación se utiliza como medida estadística para determinar el nivel de homogeneidad o dispersión de los datos analizados, permitiendo identificar si los valores presentan un comportamiento uniforme o si existen diferencias significativas entre las cotizaciones recopiladas.
En aquellos casos en los cuales el coeficiente de variación sea inferior al treinta por ciento (30%), se considera que existe una dispersión moderada y aceptable entre los valores analizados; por tanto, se adopta el promedio aritmético como medida representativa del valor de referencia, al reflejar de manera adecuada la tendencia central de los datos.

Por el contrario, cuando el coeficiente de variación sea superior al treinta por ciento (30%), se evidencia una alta dispersión entre los valores cotizados, situación que puede obedecer a diferencias relevantes en las condiciones del mercado, especificaciones técnicas, disponibilidad o metodologías de cotización. En estos casos, se emplea la media armónica como criterio de estimación, toda vez que esta medida reduce el efecto de valores extremos o atípicos, otorgando mayor estabilidad y prudencia en la determinación del valor de referencia del proceso contractual.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

GRUPO 8													
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL	Histórico 2025 Valor Unitario con IVA (Secop) CTO 544 DE 2025	Histórico 2025 Valor Unitario con IVA (+IPC 5,1%)	Cotización 1 (2026) BIOCOL Valor unitario INCLUIDO IVA	Cotización 2 (2026) YEQUIM Valor unitario INCLUIDO IVA	Cotización 3 (2026) QUIMITRONICA Valor unitario INCLUIDO IVA	Valor Unitario Promedio entre Cotizaciones e histórico con IVA	DESVIACION ESTANDAR	COEFICIENTE DE VARIACION	VALOR UNITARIO CON PROMEDIO O MEDIA ARMÓNICA CON IVA	Valor total + IVA
1	Fosfato dibásico de sodio anhidro para análisis. CAS: 7558-79-4	Frasco x 1kg	1	$287.788,30	$302.466	$566.440	$ 577.150	$ 545.020	$ 497.769	$ 130.886	26%	$ 497.769,00	$ 497.769
2	N,N-diethyl-m-toluamide CAS: 134-62-3	Frasco x 100g	2	$226.949,31	$238.524	$172.550	$ 447.202	$ 239.190	$ 274.366	$ 119.388	44%	$ 243.831,00	$ 487.662
3	1-heptanosulfonato de sodio para analisis, CAS: 22767-50-6	Frasco x 100 gramos	1	$401.889,43	$422.386	$2.929.780	$ 8.341.900	$ 5.446.630	$ 4.285.174	$ 3.394.320	79%	$ 1.327.888,00	$ 1.327.888
4	1-metilimidazol para síntesis, CAS: 616-47-7	Frasco x litro	1	$541.129,24	$568.727	$1.456.560	$ 2.560.880	$ 1.399.440	$ 1.496.402	$ 817.452	55%	$ 1.126.784,00	$ 1.126.784
5	Acenafteno para síntesis, CAS: 83-32-9	Frasco x 100 g	1	$657.798,48	$691.346	$354.025	$ 1.338.750	$ 340.340	$ 681.115	$ 467.513	69%	$ 502.745,00	$ 502.745
6	Ácido ascórbico Para análisis, CAS: 50-81-7	Frasco x 500g	1	$459.217,79	$482.638	$763.742	$ 924.630	$ 734.230	$ 726.310	$ 182.730	25%	$ 726.310,00	$ 726.310
7	Ácido clorhídrico 32% al 37% para análisis de trazas metálicas	Frasco x 1 L	2	$585.694,76	$615.565	$2.706.060	$ 1.066.240	$ 139.230	$ 1.131.774	$ 1.115.689	99%	$ 395.480,00	$ 790.960
8	Ácido orto-fosfórico 85% para análisis, CAS: 7664-38-2	Frasco x 1L	3	$368.201,65	$386.980	$674.730	$ 725.900	$ 648.550	$ 609.040	$ 151.485	25%	$ 609.040,00	$ 1.827.120
9	Ácido trifluoroacético para síntesis, CAS: 76-05-1	Frasco x 100 mL	1	$669.027,73	$703.148	$869.890	$ 1.576.750	$ 229.670	$ 844.865	$ 558.221	66%	$ 529.098,00	$ 529.098
10	alcohol isoamílico para análisis, CAS: 123-51-3	Frasco x 1 L	1	$580.321,00	$609.917	$429.947	$ 577.150	$ 414.120	$ 507.784	$ 100.124	20%	$ 507.784,00	$ 507.784
11	Arena de mar extra pura o grado reactivo CAS: 14808-60-7	Frasco x kg	1	$342.788,03	$360.270	$884.051	$ 684.250	$ 849.660	$ 694.558	$ 239.318	34%	$ 611.131,00	$ 611.131
12	Azul de Bromotimol Indicador, CAS: 76-59-5	Frasco x 5g	2	$1.273.160,43	$1.338.092	$973.063	$ 3.373.650	$ 935.340	$ 1.655.036	$ 1.160.048	70%	$ 1.273.658,00	$ 2.547.316
13	Butil 4-hidroxibenzoato (Metilparabeno)	Frasco x 250 g	2	$518.910,20	$545.375	$529.550	$ 1.029.350	$ 644.980	$ 687.314	$ 233.679	34%	$ 640.623,00	$ 1.281.246

	≥99.0% CAS: 94-26-8												
14	Dietilamina para síntesis o para análisis, CAS: 109-89-7	Frasco x 250 mL	2	$163.119,80	$171.439	$207.655	$ 315.350	$ 160.650	$ 213.773	$ 70.639	33%	$ 199.556,00	$ 399.112
15	DL-ditiotreitol para biología molecular ≥98% (HPLC), CAS: 3483-12-3	Frasco x 10 g	1	$1.583.326,32	$1.664.076	$1.769.530	$ 3.163.020	$ 2.153.900	$ 2.187.631	$ 683.481	31%	$ 2.054.988,00	$ 2.054.988
16	Fosfato monobásico de potasio para análisis CAS: 7778-77-0	Frasco x 1kg	5	$194.763,26	$204.696	$334.866	$ 543.711	$ 322.490	$ 351.441	$ 140.967	40%	$ 312.216,00	$ 1.561.080
17	Heptamolibdato de amonio tetrahidratado para análisis CAS: 12054-85-2	Frasco x 250g	4	$1.026.591,17	$1.078.947	$1.905.666	$ 2.052.750	$ 1.831.410	$ 1.717.193	$ 435.325	25%	$ 1.717.193,00	$ 6.868.772
18	Hexacianoferrato de potasio (III) para análisis CAS: 13746-66-2	Frasco x 250g	2	$527.775,39	$554.692	$941.766	$ 934.864	$ 905.590	$ 834.228	$ 187.016	22%	$ 834.228,00	$ 1.668.456
19	N-(1-Naftil)-etilendiamina, dicloruhidrato, para análisis CAS: 1465-25-4	Frasco x 25 g	1	$1.699.165,05	$1.785.822	$2.797.809	$ 2.208.997	$ 2.688.210	$ 2.370.210	$ 465.998	20%	$ 2.370.210,00	$ 2.370.210
20	Naftaleno para síntesis CAS: 91-20-3	Frasco x 100 g	1	$296.688,97	$311.820	$326.774	$ 3.155.880	$ 314.160	$ 1.027.159	$ 1.419.163	138%	$ 409.536,00	$ 409.536
21	Pepsina de mucosa gástrica porcina ≥2,500 unidades/mg proteína CAS: 9001-75-6	Frasco x gramo	1	$508.271,94	$534.194	$575.960	$ 1.029.350	$ 749.700	$ 722.301	$ 224.967	31%	$ 676.411,00	$ 676.411
22	Rojo de metilo (C.I. 13020) Grado reactivo CAS: 493-52-7	Frasco x 25 g	1	$677.301,92	$711.844	$665.567	$ 1.362.550	$ 640.220	$ 845.045	$ 346.275	41%	$ 768.763,00	$ 768.763
23	Silicagel con indicador de humedad (gel anaranjado), granulado de 1 - 3 mm	Frasco x 1 kg	2	$348.107,16	$365.861	$910.350	$ 697.340	$ 874.650	$ 712.050	$ 248.881	35%	$ 624.113,00	$ 1.248.226
24	Sodio fosfato dibásico (Na2HPO4) para análisis CAS: 7558-79-4	Frasco x 1 kg	2	$301.417,05	$316.789	$566.440	$ 577.388	$ 545.020	$ 501.409	$ 123.812	25%	$ 501.409,00	$ 1.002.818
25	Sulfato de cobre pentahidratado para análisis, CAS: 7758-99-8	Frasco x 1kg	2	$268.414,76	$303.124	$455.175	$ 565.250	$ 437.920	$ 440.367	$ 107.481	24%	$ 440.367,00	$ 880.734

26	Sulfato de potasio para análisis, CAS: 7778-80-5	Frasco x kg	1	$226.949,31	$238.524	$642.362	$ 434.350	$ 617.610	$ 483.211	$ 187.662	39%	$ 413.623,00	$ 413.623
27	Sulfato ferrico amonico, FeNH4(SO4)2.12H2O Amonio y hierro(III) sulfato dodecahidrato para análisis CAS: 7783-83-7	Frasco x 500g	1	$361.700,48	$380.147	$430.899	$ 775.880	$ 414.120	$ 500.262	$ 184.955	37%	$ 462.166,00	$ 462.166
28	Tamiz Molecular 0,3 nm, en forma de perlas ~ 2 mm / ~ 10 mesh CAS: 1318-02-1	Frasco x 250 g	2	$498.815,71	$524.255	$819.315	$ 1.018.640	$ 787.780	$ 787.498	$ 203.089	26%	$ 787.498,00	$ 1.574.996
29	Tetrahidrofurano para análisis, CAS: 109-99-9	Frasco x 2,5 L	1	$630.020,80	$662.152	$779.926	$ 1.695.750	$ 749.700	$ 971.882	$ 485.156	50%	$ 848.181,00	$ 848.181
30	Tiocianeto de amonio para análisis, CAS: 1762-95-4	Frasco x 1 kg	1	$1.192.075,09	$1.252.871	$2.057.391	$ 2.439.500	$ 988.890	$ 1.684.663	$ 678.049	40%	$ 1.478.539,00	$ 1.478.539
31	Trietanolamina para análisis, CAS: 102-71-6	Frasco x 1 L	1	$848.695,97	$891.979	$1.407.770	$ 1.965.880	$ 1.877.820	$ 1.535.862	$ 494.248	32%	$ 1.392.440,00	$ 1.392.440
32	Trietilamina para análisis CAS: 121-44-8	Frasco x 2,5 L	2	$742.904,51	$780.793	$2.891.700	$ 1.172.864	$ 822.290	$ 1.416.912	$ 998.796	70%	$ 1.082.457,00	$ 2.164.914
33	Verde de bromocresol grado reactivo, CAS: 76-60-8	Frasco x 5 g	2	$847.514,43	$890.738	$253.470	$ 1.696.464	$ 1.413.720	$ 1.063.598	$ 634.900	60%	$ 628.464,00	$ 1.256.928
34	Yoduro de potasio para análisis, CAS: 7681-11-0	Frasco x 250g	3	$428.485,06	$450.338	$693.889	$ 844.900	$ 667.590	$ 664.179	$ 162.565	24%	$ 664.179,00	$ 1.992.537
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA												**$ 44.257.243**	

CONVENCIONES: .kg = kilogramo; g = gramo; L= Litro; mL= mililitro

- **Para el Grupo 9:**

Se tuvo en cuenta el valor histórico de adquisición en el año 2024 y 2025 de los ítem que fueron adquiridos en dicha vigencia, dos cotizaciones de Elementos Quimicos y Artilab SAS y dos (2) cotizaciones de Biocol Ltda.y Yequim SAS recibidas dentro de la consulta de solicitud de información de SECOP II, que cumplían con las especificaciones técnicas solicitadas y ofertaban total o parcialmente los ítems de este grupo, los valores unitarios de estas cotizaciones fueron promediadas para determinar el valor unitario de los ítems pertenecientes al grupo. Los valores unitarios son determinados de acuerdo con la presentación requerida del ítem.

Con el propósito de garantizar la razonabilidad y representatividad del análisis económico del proceso, se evalúa la dispersión de los valores obtenidos a partir de las cotizaciones recibidas y de los precios históricos disponibles, mediante el cálculo de la desviación estándar y del coeficiente de variación porcentual (CV).

El coeficiente de variación se utiliza como medida estadística para determinar el nivel de homogeneidad o dispersión de los datos analizados, permitiendo identificar si los valores presentan un comportamiento uniforme o si existen diferencias significativas entre las cotizaciones recopiladas.

En aquellos casos en los cuales el coeficiente de variación sea inferior al treinta por ciento (30%), se considera que existe una dispersión moderada y aceptable entre los valores analizados; por tanto, se adopta el promedio aritmético como medida representativa del valor de referencia, al reflejar de manera adecuada la tendencia central de los datos.

Por el contrario, cuando el coeficiente de variación sea superior al treinta por ciento (30%), se evidencia una alta dispersión entre los valores cotizados, situación que puede obedecer a diferencias relevantes en las condiciones del mercado, especificaciones técnicas, disponibilidad o metodologías de cotización. En estos casos, se emplea la media armónica como criterio de estimación, toda vez que esta medida reduce el efecto de valores extremos o atípicos, otorgando mayor estabilidad y prudencia en la determinación del valor de referencia del proceso contractual.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

GRUPO 9																
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL	Histórico 2024 Valor Unitario con IVA (Secop) cto 857 de 2024	Histórico 2024 Valor Unitario sin IVA (+ IPC 5,2% + IPC 5,1%)	Histórico 2025 Valor Unitario sin IVA (Secop)	Histórico 2025 Valor Unitario con IVA (+IPC 5,1%)	Cotización 1 (2026) ELEMENTOS QUIMICOS LTDA Valor unitario INCLUIDO IVA	Cotización 2 (2026) ARTILAB Valor unitario Cotización 2026 con IVA	Cotización 3 (2026) BIOCOL Valor unitario INCLUIDO IVA	Cotización 4 (2026) YEQUIM Valor unitario INCLUIDO IVA	Valor Unitario Promedio entre Históricos y Cotizaciones + IVA	DESVIACION ESTANDAR	COEFICIENTE DE VARIACION	VALOR UNITARIO CON PROMEDIO O MEDIA ARMÓNICA CON IVA	Valor total + IVA
1	Solución de Lisozima CAS: 12650-88-3	10 X 1mL	4	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 623.560,00	$ 304.640,00	$ 464.100	$ 225.510	49%	$ 409.311	$ 1.637.244
2	Buffer de Fosfato de Sorensen CAS: 7732-18-5	1 L	2	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 302.260,00	$ 1.966.832,00	$ 1.134.546	$ 1.177.030	104%	$ 523.993	$ 1.047.986
3	Buffer TAE 10 X. Grado biologia molecular, diluido a una solución 1X que contiene 40 mM de Tris, 40 mM de acetato y 1 mM de EDTA, pH ~8,3	1L	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 756.840,00	$ 1.172.864,00	$ 964.852	$ 294.173	30%	$ 920.007	$ 920.007

4	KOVACS' indole CAS: 100-10-7	100 mL	1	$ 135.987,00	$ 150.354,30	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 470.050,00	$ 1.172.388,00	$ 597.597	$ 522.819	87%	$ 311.483	$ 311.483
5	1, 10 fenantrolina monohidrato, Pureza ≥ 99,5% (CAS 5144-89-8)	10 g	1	$ 329.466,40	$ 364.275,18	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	$ 495.789,70	$ 690.914,00	$ 812.770,00	$ 590.937	$ 199.695	34%	$ 537.643	$ 537.643
6	Sacarosa (CAS 57-50-1)	500 g	1	$ 339.000,00	$ 374.816,03	No se adquirió	No se adquirió	$ 127.925,00	$ 140.717,50	$ 440.300,00	$ 493.850,00	$ 315.522	$ 170.760	54%	$ 228.440	$ 228.440
7	Acido perclórico, 69 % - 72 % para analisis (7601-90-3)	1 L	1	$ 905.569,94	$ 1.001.245,22	No se adquirió	No se adquirió	$ 1.186.430,00	$ 1.085.220,50	$ 1.579.963,00	$ 3.134.460,00	$ 1.597.464	$ 887.339	56%	$ 1.345.876	$ 1.345.876
8	Azul de metileno, Indicador (122965-43-9)	Frasco x 25 g	1	No se adquirió	No se adquirió	$ 607.266,70	$ 638.237,30	$ 239.487,50	No cotiza	$ 260.610,00	$ 1.218.560,00	$ 589.224	$ 457.810	78%	$ 384.608	$ 384.608
9	Biftalato de Potasio, Reag.Ph Eur, Reag.USP. Estándar volumétrico, material de referencia secundario para alcalimetria trazable a NIST SRM (877-24-7)	Frasco x 80 g	1	$ 454.944,00	$ 503.009,74	No se adquirió	No se adquirió	$ 474.096,00	$ 847.125,30	$ 1.180.480,00	$ 1.495.711,00	$ 900.084	$ 440.265	49%	$ 736.001	$ 736.001
10	Brij 35, Solución al 30% Para fines (9002-92-0)	1 L	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	$ 1.515.643,50	$ 1.536.528,00	$ 2.560.880,00	$ 1.871.017	$ 597.530	32%	$ 1.763.570	$ 1.763.570
11	Clorhidrato de Hidroxilamina, Para análisis (5470-11-1)	500 g	1	$ 689.200,00	$ 762.015,36	No se adquirió	No se adquirió	$ 1.642.200,00	$ 1.158.286,50	$ 1.539.384,00	$ 1.188.215,00	$ 1.258.020	$ 349.142	28%	$ 1.258.020	$ 1.258.020
12	Cloruro de Bario, Para análisis (10326-27-9)	1 kg	1	$ 1.792.550,00	$ 1.981.936,49	No se adquirió	No se adquirió	$ 563.100,00	$ 421.022,00	$ 586.670,00	$ 744.702,00	$ 863.486	$ 635.622	74%	$ 654.274	$ 654.274
13	D-(+)-Glucosa, R.A (50-99-7)	500 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 171.955,00	No cotiza	$ 255.850,00	$ 1.065.288,00	$ 497.698	$ 493.334	99%	$ 281.354	$ 281.354
14	Etanol - industrial, Concentración 96%	1 L	19	$ 62.957,17	$ 69.608,72	No se adquirió	No se adquirió	$ 26.656,00	No cotiza	$ 17.850,00	$ 42.364,00	$ 39.120	$ 22.715	58%	$ 30.416	$ 577.904
15	Fluoruro de Sodio, Pureza 99,99 % (7681-49-4)	25 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cumple	No cotiza	$ 1.846.999,00	$ 2.053.940,00	$ 1.950.470	$ 148.329	8%	$ 1.950.470	$ 1.950.470
16	Fosfato dibásico de potasio anhidro, Para análisis (7758-11-4)	Frasco x 1000 g	3	$ 550.425,80	$ 608.579,39	No se adquirió	No se adquirió	$ 1.081.710,00	$ 827.526,00	$ 1.153.110,00	$ 1.358.980,00	$ 1.005.981	$ 292.303	29%	$ 1.005.981	$ 3.017.943
17	Glicerina anhidra, Pureza ≥ 99,5% (56-81-5)	2,5 L	1	$ 917.932,63	$ 1.014.914,04	No se adquirió	No se adquirió	$ 1.279.250,00	No cotiza	$ 1.441.090,00	$ 3.230.850,00	$ 1.741.526	$ 1.008.301	58%	$ 1.443.810	$ 1.443.810

18	Glicina, Para análisis (56-40-6)	500 g	1	$ 479.035,00	$ 529.646,01	No se adquirió	No se adquirió	$ 1.068.620,00	No cotiza	$ 828.240,00	$ 1.249.500,00	$ 919.002	$ 311.689	34%	$ 827.893	$ 827.893
19	Lactosa para análisis (CAS 63-42-3)	1 kg	1	$ 1.483.480,00	$ 1.640.212,63	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 965.090,00	$ 1.495.711,00	$ 1.367.005	$ 355.488	26%	$ 1.367.005	$ 1.367.005
20	Nitric Acid 67-69%, Para análisis de trazas inorgánicas (7697-37-2)	1 L	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 1.076.712,00	$ 505.750,00	$ 791.231	$ 403.731	51%	$ 688.228	$ 688.228
21	Sulfanilamida, Para análisis (63-74-1)	Frasco x 100 g	1	$ 414.147,00	$ 457.902,46	No se adquirió	No se adquirió	$ 452.200,00	$ 694.686,30	$ 452.200,00	$ 1.138.830,00	$ 639.164	$ 298.126	47%	$ 560.269	$ 560.269
22	Ácido Clorhídrico, 30-35 %, para el análisis de ultratrazas con límite máximo de impurezas en ppt (7647-01-0)	1 L	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 9.422.182,00	$ 5.461.624,00	$ 7.441.903	$ 2.800.537	38%	$ 6.914.954	$ 6.914.954
23	Ácido benzoico, Para análisis (65-85-0)	Frasco x 100 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 70.924,00	$ 362.950,00	$ 505.750,00	$ 1.172.388,00	$ 528.003	$ 466.151	88%	$ 203.200	$ 203.200
24	Ácido sórbico, Pureza ≥ 99.0% (110-44-1)	Frasco x 100 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 73.066,00	No cotiza	$ 157.080,00	$ 1.494.640,00	$ 574.929	$ 797.600	139%	$ 144.777	$ 144.777
25	Tisab II, Ajustador de fuerza iónica para ión selectivo, para determinación de fluoruro	500 ml	2	$ 327.612,33	$ 362.225,22	No se adquirió	No se adquirió	$ 236.810,00	No cotiza	$ 686.630,00	$ 1.736.091,00	$ 755.439	$ 680.687	90%	$ 443.660	$ 887.320
26	Almidón para análisis CAS 9005-84-9	Frasco x 50 g	1	$ 312.590,00	$ 345.615,76	No se adquirió	No se adquirió	$ 36.890,00	No cotiza	$ 184.093,00	$ 1.188.215,00	$ 438.703	$ 515.336	117%	$ 110.270	$ 110.270
27	Hidrogeno fosfato de disodio dihidrato puriss. p.a., reag. Ph. Eur., pureza 98,5-101,0% . CAS 10028-24-7	Kilo	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 566.440,00	$ 1.840.930,00	$ 1.203.685	$ 901.201	75%	$ 866.320	$ 866.320
28	Tabletas de Kjeldahl (exentas de Se y Hg) 5 g/tableta.	Frasco x 250 tabletas	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 2.185.911,00	$ 918.680,00	$ 1.552.296	$ 896.068	58%	$ 1.293.667	$ 1.293.667
29	Acrilamida adecuada para electroforesis ≥99 %	Frasco x 500 g	1	$ 958.090,00	$ 1.059.314,12	No se adquirió	No se adquirió	$ 478.975,00	No cotiza	$ 635.460,00	$ 696.150,00	$ 717.475	$ 245.572	34%	$ 662.040	$ 662.040
30	EMPIGEN® BB detergente	Frasco x 50 mL	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 566.440,00	$ 696.150,00	$ 631.295	$ 91.719	15%	$ 631.295	$ 631.295
31	Agarosa - grado biología molecular para electroforesis	Frasco x 500 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 7.739.760,00	$ 1.172.388,00	$ 4.456.074	$ 4.643.833	104%	$ 2.036.322	$ 2.036.322

	en gel de ácidos nucleicos															
32	Agua grado PCR libre de nucleasas	Frasco x 500mL	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 461.720,00	$ 712.215,00	$ 586.968	$ 177.127	30%	$ 560.242	$ 560.242
33	Sybr Safe DNA gel Stain 10,000X concentrado en DMSO ref S33102	Vial x 400uL	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 2.402.610,00	$ 1.624.350,00	$ 2.013.480	$ 550.313	27%	$ 2.013.480	$ 2.013.480
34	Triton X100	Frasco x 50 mL	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 59.262,00	No cotiza	$ 266.560,00	$ 1.867.110,00	$ 730.977	$ 989.364	135%	$ 141.768	$ 141.768
35	Pluronic F-127 (Sigma / P2443-250g)	Frasco x 250g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	$ 327.369,00	$ 311.780,00	$ 1.028.160,00	$ 555.770	$ 409.176	74%	$ 414.671	$ 414.671
36	Glicerol	Frasco x 500mL	3	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 255.850,00	No cotiza	$ 431.970,00	$ 784.091,00	$ 490.637	$ 268.963	55%	$ 400.060	$ 1.200.180
37	Fosfato de sodio dibasico dihidrato Bioultra para biologia molecular	Frasco x 250g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 327.250,00	$ 863.702,00	$ 595.476	$ 379.329	64%	$ 474.656	$ 474.656
38	Solución al 25% de hidróxido de tetrametilamonio en metanol	Frasco x 1 L	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 2.064.888,00	$ 542.997,00	$ 1.303.943	$ 1.076.139	83%	$ 859.875	$ 859.875
39	Bencenosulfonamida	Frasco x 50 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	$ 187.425,00	$ 357.000,00	$ 357.000,00	$ 300.475	$ 97.904	33%	$ 274.280	$ 274.280
40	1-hexanosulfonato de sodio	Frasco x 500 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 20.230.000,00	No cotiza	$ 11.278.820,00	$ 1.074.570,00	$ 10.861.130	$ 9.584.543	88%	$ 2.807.154	$ 2.807.154
41	Solución de hidróxido de amonio al 25%	Frasco x 1 L	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 155.890,00	$ 119.047,60	$ 165.886,00	$ 195.160,00	$ 158.996	$ 31.416	20%	$ 158.996	$ 158.996
42	Benzofenona	Frasco x 100 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 140.420,00	$ 39.484,20	$ 443.037,00	$ 334.390,00	$ 239.333	$ 182.806	76%	$ 106.113	$ 106.113
43	Ácido cloroacético	Frasco x 500 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 510.510,00	$ 910.350,00	$ 710.430	$ 282.730	40%	$ 654.171	$ 654.171
44	Potasio Hexahidroxoantimoniato (Piroantimoniato de potasio) CAS: 12208-13-8	Frasco x 100 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 525.980,00	$ 1.495.711,00	$ 1.010.846	$ 685.703	68%	$ 778.273	$ 778.273
45	Analito para titulación coulométrica de Karl Fischer (a base de metanol) para células sin diafragma	Frasco x 2,5 L	1	$ 1.174.521,15	$ 1.298.611,66	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 5.200.300,00	$ 4.956.350,00	$ 3.818.421	$ 2.185.625	57%	$ 2.577.074	$ 2.577.074
46	Eosina Y CAS:15086-94-9	Frasco x 25 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 343.910,00	No cotiza	$ 2.675.120,00	$ 1.172.388,00	$ 1.397.139	$ 1.181.744	85%	$ 725.599	$ 725.599

47	Tiocianato de amonio CAS: 1762-95-4	Frasco x 250 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 407.575,00	$ 369.120,15	$ 1.028.755,00	$ 506.464,00	$ 577.979	$ 306.035	53%	$ 493.267	$ 493.267
48	Peroxidisulfato de amonio CAS: 7727-54-0	Frasco x 250 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 175.227,50	No cotiza	$ 478.380,00	$ 1.495.711,00	$ 716.440	$ 691.682	97%	$ 354.366	$ 354.366
49	Carbonato de potasio para análisis CAS: 584-08-7	Frasco x 500 g	1	$ 485.855,28	$ 537.186,86	No se adquirió	No se adquirió	$ 535.500,00	$ 578.542,30	$ 806.225,00	$ 1.172.150,00	$ 725.921	$ 273.482	38%	$ 662.170	$ 662.170
50	Fosfato monobásico de sodio anhidro (Sodio hidrógeno fosfato anhidro) CAS: 7558-80-7	Frasco x 1 kg	4	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 940.100,00	No cotiza	$ 595.000,00	$ 1.577.464,00	$ 1.037.521	$ 498.425	48%	$ 888.016	$ 3.552.064
51	Fosfato dibásico de sodio heptahidratado CAS: 7782-85-6	Frasco x 1 kg	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	$ 543.235,00	$ 1.172.150,00	$ 857.693	$ 444.710	52%	$ 742.402	$ 742.402
52	EDTA sal disódica dihidratada CAS: 6381-92-6	Frasco x 500 g	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 830.620,00	$ 1.226.771,00	$ 1.709.435,00	$ 1.018.640,00	$ 1.196.367	$ 378.383	32%	$ 1.115.524	$ 1.115.524
53	Cloroformo CAS: 67-66-3	Frasco x 2,5 L	2	$ 388.189,63	$ 429.202,64	No se adquirió	No se adquirió	$ 368.900,00	$ 312.375,00	$ 537.166,00	$ 543.711,00	$ 438.271	$ 102.032	23%	$ 438.271	$ 876.542
54	Fenolftaleína CAS: 77-09-8	Frasco x 100 g	1	$ 335.645,00	$ 371.106,57	No se adquirió	No se adquirió	$ 264.180,00	$ 203.977,90	$ 284.291,00	$ 279.055,00	$ 280.522	$ 59.892	21%	$ 280.522	$ 280.522
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA																**$ 57,113,582**

CONVENCIONES: .kg = kilogramo; g = gramo; L= Litro; mL= mililitro

- **Para el Grupo 10:**

El análisis de mercado del Grupo 10 evidencia que los cuatro (4) ítems objeto de estudio corresponden a reactivos e insumos altamente especializados para laboratorio, los cuales no registran antecedentes de adquisición por parte del Invima durante las vigencias 2024 y 2025, razón por la cual no existen precios históricos que permitan realizar una comparación con procesos anteriores.

De igual forma, durante el estudio de mercado se solicitó cotización a varios proveedores del sector. Sin embargo, Elementos Químicos Ltda., Artilab y Biocol manifestaron que no cotizan estos productos o no presentaron oferta para los ítems requeridos, mientras que Yequim fue el único proveedor que presentó cotización para la totalidad de los elementos del grupo.

En consecuencia, para cada uno de los ítems el valor unitario promedio corresponde al precio ofertado por el único proveedor que presentó cotización, razón por la cual la desviación estándar es igual a cero (0) y el coeficiente de variación es del 0 %, al no existir dispersión entre diferentes valores de mercado.

Lo anterior obedece a que los productos requeridos corresponden a insumos de uso altamente específico, algunos asociados a fabricantes determinados o a aplicaciones especializadas en microbiología y cultivo celular, lo que limita la existencia de oferentes en el mercado nacional y dificulta la obtención de múltiples cotizaciones.

En este contexto, el presupuesto oficial para el Grupo 10 se estableció con base en la cotización presentada por el proveedor que acreditó disponibilidad de suministro, obteniéndose un valor total estimado de SEIS MILLONES TREINTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE ($6.032.943 IVA incluido).

Desde el punto de vista estadístico, no es posible efectuar un análisis de dispersión o de tendencia del mercado, debido a la inexistencia de datos históricos y a la disponibilidad de una única cotización válida. No obstante, el estudio de mercado demuestra que se realizó la consulta a varios proveedores potenciales, evidenciando que la limitada oferta obedece a las características técnicas y comerciales de los productos y no a una restricción impuesta por la Entidad.

En consecuencia, el presupuesto estimado para este grupo se considera razonable y representativo del mercado disponible, constituyendo la mejor información económica obtenida durante la etapa de planeación para garantizar la adquisición de los insumos requeridos.

GRUPO 10																
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL	Histórico 2024 Valor Unitario con IVA (Secop) cto 857 de 2024	Histórico 2024 Valor Unitario sin IVA (+ IPC 5,2% + IPC 5,1%)	Histórico 2025 Valor Unitario sin IVA (Secop)	Histórico 2025 Valor Unitario con IVA (+IPC 5,1%)	Cotización 1 (2026) ELEMENTOS QUIMICOS LTDA Valor unitario INCLUIDO IVA	Cotización 2 (2026) ARTILAB Valor unitario Cotización 2026 con IVA	Cotización 3 (2026) BIOCOL Valor unitario INCLUIDO IVA	Cotización 4 (2026) YEQUIM Valor unitario INCLUIDO IVA	Valor Unitario Promedio entre Históricos y Cotizaciones + IVA	DESVIACION ESTANDAR	COEFICIENTE DE VARIACION	VALOR UNITARIO CON PROMEDIO O MEDIA AARMÓNICA CONIVA	Valor total + IVA
1	Colorante Schaeffer Fulton CAS: 2437-29-8	1 kit	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	No cotiza	$ 1,973,258.00	$ 1,973,258	$ -	0%	$ 1,973,258	$ 1,973,258
2	Agente de eliminación de micoplasma. Estéril. Baja citotoxicidad. Para cultivo celular. MP Biomedicals	mililitro	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	No cotiza	$ 1,614,711.00	$ 1,614,711	$ -	0%	$ 1,614,711	$ 1,614,711
3	Leche descremada en polvo,	Caja x 10g (10 sobres)	1	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	No cotiza	$ 1,495,711.00	$ 1,495,711	$ -	0%	$ 1,495,711	$ 1,495,711

	grado proteómico															
4	VeriClean (spray de marcado fluorescente) CAS: 67-63-0	Spray x 10 mL	3	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No cotiza	No cotiza	No cotiza	$ 316,421.00	$ 316,421	$ -	0%	$ 316,421	$949,263
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA																$ 6,032,943

PARA TODOS LOS GRUPOS:

Nota 1: Estos montos serán los únicos disponibles para cubrir la totalidad de los costos del objeto del presente proceso, que incluye, entre otros, impuestos y demás costos operativos relacionados con el cumplimiento del objeto y obligaciones del contrato.
Nota 2: El valor de la oferta económica no podrá superar el valor del techo estimado de referencia dispuesto en el presente proceso de selección para cada grupo, so pena de ser rechazado; en caso de presentarse a varios grupos, el valor de la propuesta económica tampoco podrá superar el valor del presupuesto oficial del proceso dispuesto para estos grupos.
Nota 3: El valor que no se ejecute del valor del contrato, se liberará de acuerdo con los lineamientos del Grupo Financiero y Presupuestal.

El valor del contrato a celebrar será hasta por la suma

El valor del contrato a celebrar será hasta por la suma **OCHOCIENTOS UN MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($801.697.645) INCLUIDO IVA Y DEMAS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR**.

Así mismo, dicho valor se encuentra discriminado por grupos, de la siguiente manera:

GRUPO 1: El valor del contrato a celebrar para este grupo será hasta por la suma de **TRESCIENTOS UN MILLONES DOSCIENTOS DOCE MIL TRESCIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE. ($301.212.340)** INCLUIDO IVA, IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

GRUPO 2: El valor del contrato a celebrar para este grupo será hasta por la suma de **OCHENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS VEINTINUEVE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS M/CTE. ($82.429.462)** INCLUIDO IVA, IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

GRUPO 3: El valor del contrato a celebrar para este grupo será hasta por la suma de **CINCUENTA MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y DOS PESOS M/CTE. ($50.733.562)** INCLUIDO IVA, IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

GRUPO 4: El valor del contrato a celebrar para este grupo será hasta por la suma de **VEINTIDÓS MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS VEINTE PESOS M/CTE. ($22.865.520)** INCLUIDO IVA, IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

GRUPO 5: El valor del contrato a celebrar para este grupo será hasta por la suma de **ONCE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS M/CTE. ($11.561.986)** INCLUIDO IVA, IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

GRUPO 6: El valor del contrato a celebrar para este grupo será hasta por la suma de **OCHENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS UN PESOS M/CTE. ($89.381.401)** INCLUIDO IVA, IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

GRUPO 7: El valor del contrato a celebrar para este grupo será hasta por la suma de **CIENTO TREINTA Y SEIS MILLONES CIENTO NUEVE MIL SEISCIENTOS SEIS PESOS M/CTE. ($136.109.606)** INCLUIDO IVA, IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

GRUPO 8: El valor del contrato a celebrar para este grupo será hasta por la suma DE **CUARENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE. ($44.257.243)** INCLUIDO IVA, IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

GRUPO 9: El valor del contrato a celebrar para este grupo será hasta por la suma de **CINCUENTA Y SIETE MILLONES CIENTO TRECE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/CTE. ($57.113.582)** INCLUIDO IVA, IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

GRUPO 10: El valor del contrato a celebrar para este grupo será hasta por la suma de **SEIS MILLONES TREINTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE. ($6.032.943)** INCLUIDO IVA, IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

Tanto los valores unitarios ofrecidos como los valores totales para cada grupo, no podrán sobrepasar los precios techo INCLUIDO IVA, establecidos por la entidad y que se encuentran señalados en el formato de propuesta económica, so pena de RECHAZO DE LA PROPUESTA.

9.5. ESTUDIO DE LA DEMANDA

9.5.1. ESTUDIO DE LA DEMANDA EN EL INVIMA

De acuerdo con la revisión de antecedentes, se observó que el Invima ha contratado en anteriores vigencias la compra de insumos y materiales para laboratorios, se detallan algunos procesos:

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO	REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA	GARANTÍAS	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
543 DE 2025 (Grupos 1,2,3 y 5)	Suministrar los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios de la Oficina de Laboratorios Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.	Selección abreviada subasta inversa	85 (Días)	El Invima pagará al contratista en pagos parciales vencidos conforme a las solicitudes realizadas por parte del supervisor y una vez se entreguen los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular y se reciban a satisfacción por el supervisor. Los pagos estarán de acuerdo con el programa anual mensualizado PAC, previa presentación del informe de actividades y sus anexos en debida forma, certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato y la acreditación de los pagos parafiscales de Ley.	La experiencia se tomará directamente de la información contenida en el RUP, mediante los contratos allí certificados identificados con la clasificación UNSPSC establecida en el Decreto 1082 de 2015. El proponente, deberá acreditar su experiencia de la siguiente manera: Se tendrá como experiencia mínima habilitante la acreditación a través del RUP contratos suscritos, ejecutados, terminados y/o liquidados antes de la fecha de cierre del presente proceso	**Cumplimiento del contrato:** 20% del valor del contrato. Vigencia por el termino de ejecución del contrato y seis (6) meses más; contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. En todo caso el proponente deberá mantener vigente las pólizas hasta la liquidación del contrato de conformidad con el ARTÍCULO 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082 **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes**: 20% del valor del contrato. Vigencia por el término de ejecución y seis (6) meses más; vigencia del contrato, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato	$ 370.870.568,00	Inversiones Jimsa S.A.S.
544 DE 2025 (Grupos 6,7 y 8)			85 (Días)				$ 240.101.282,00	Yequim S.A.S.
852 DE 2024 (grupo 1)	Suministrar los insumos, reactivos, materiales y elementos de	Selección abreviada subasta inversa	3 (Meses)	El Invima pagará al contratista el valor del contrato en pagos mensuales de	La experiencia se tomará directamente de la información contenida en el	**Cumplimiento del contrato:** 20% del valor del contrato. Vigencia por el termino de ejecución	$279.971.496,94	INVERSIONES JIMSA SAS

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO	REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA	GARANTÍAS	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
853 DE 2024 (grupo 2)	uso regular para los laboratorios de la Oficina de Laboratorios Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.		3 (Meses)	acuerdo con el programa anual mensualizado PAC, contra entrega de los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular a entera satisfacción en respuesta a solicitud realizada por el supervisor del contrato, previa presentación de la orden de consignación con el cumplimiento de los requisitos legales, certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato, comprobante de ingreso al Almacén General y la acreditación de los pagos parafiscales de Ley.	RUP, mediante los contratos allí certificados identificados con la clasificación UNSPSC establecida en el Decreto 1082 de 2015. El proponente, deberá acreditar su experiencia de la siguiente manera: Se tendrá como experiencia mínima habilitante la acreditación a través del RUP de máximo cuatro (4) contratos suscritos, ejecutados, terminados y/o liquidados antes de la fecha del cierre del presente proceso	del contrato y cuatro (4) meses más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución; en todo caso el proponente deberá mantener actualizadas las pólizas hasta la liquidación del contrato de conformidad con el ARTÍCULO 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082. **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes**: 20% del valor del contrato. Vigencia por el término de ejecución y doce (12) meses más contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato	$71.279.563,59	INVERSIONES JIMSA SAS
854 DE 2024 (grupo 3)			3 (Meses)				$102.775.367,78	DISPROQUILAB LTDA
855 DE 2024 (grupo 4)			3 (Meses)				$6.889.706,61	INVERSIONES JIMSA SAS
856 DE 2024 (grupo 5)			3 (Meses)				$31.082.742,41	ANNAR DIAGNOSTICA IMPORT S.A.S
857 DE 2024 (grupo 8)			3 (Meses)				$267.400.493,05	ADEQUIM S.A.S
858 DE 2024 (grupo 9)			3 (Meses)				$157.635.621,13	QUIMITRONICA SAS
859 DE 2024 (grupo 10)			3 (Meses)				$29.447.530	CASA CIENTIFICA BLANCO Y COMPAÑIA SAS

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO	REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA	GARANTÍAS	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
1215 DE 2023 (grupo 2)	Suministrar los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios de la Oficina de Laboratorios Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.	Selección abreviada subasta inversa	135 (Días)	El Invima pagará al contratista el valor del contrato en pagos mensuales de acuerdo con el programa anual mensualizado PAC, contra entrega de los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular a entera satisfacción en respuesta a solicitud realizada por el supervisor del contrato, previa presentación de la orden de consignación con el cumplimiento de los requisitos legales, certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato, comprobante de ingreso al Almacén General y la acreditación de los pagos parafiscales de Ley.	La experiencia se tomará directamente de la información contenida en el RUP, mediante los contratos allí certificados identificados con la clasificación UNSPSC establecida en el Decreto 1082 de 2015. El proponente, deberá acreditar su experiencia de la siguiente manera: Se tendrá como experiencia mínima habilitante la acreditación a través del RUP de máximo cuatro (4) contratos suscritos, ejecutados, terminados y/o liquidados antes de la fecha de la cierre del presente proceso	**Cumplimiento del contrato:** 20% del valor del contrato. Vigencia por el termino de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución; en todo caso el proponente deberá mantener actualizadas las pólizas hasta la liquidación del contrato de conformidad con el ARTÍCULO 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082. **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes**: 20% del valor del contrato. Vigencia por el término de ejecución y doce (12) meses más contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato	$8.077.886	COMERCIALIZADORA CYMA S.A.S
1212 DE 2023 (grupo 15)							$ 20.619.489,45	BIOCOL LTDA
1209 DE 2023 (Grupos 13 y 14)							$61.535.792,47	ADEQUIM S.A.S
1211 DE 2023 (grupo 9)							$30.100.000	INSOLAB
1210 DE 2023 (Grupos 1 y 7)							$451.144.797,12	INVERSIONES JIMSA SAS
1213 DE 2023 (Grupos 11 y 12)							$ 114.542.155,6	QUIMITRONICA SAS
1214 DE 2023 (Grupos 3,4 y 6)							$55.279.864	INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S - INNOVATEK S.A.S.

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO	REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA	GARANTÍAS	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
706 DE 2022 (Grupos 4,6,7 y 8)	Suministrar los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios de la oficina de laboratorios control de calidad del instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos - Invima	Selección abreviada subasta inversa	5 (Meses)	El Invima pagará al contratista el valor del contrato en un único pago de acuerdo con el PAC – Plan Anual Mensualizado de Caja contra entrega de los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular y a entera satisfacción en respuesta a la solicitud realizada.	La experiencia se tomará directamente de la información contenida en el RUP, mediante los contratos allí certificados identificados con la clasificación UNSPSC establecida en el Decreto 1082 de 2015. El proponente, deberá acreditar su experiencia con 4 contratos suscritos y ejecutados antes de la fecha de cierre del presente contrato.	**Cumplimiento del contrato:** 20% del valor total del contrato, Vigencia igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes:** 30% del valor total del contrato, Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del Contrato.	$38.870.607	QUIMITRONICA SAS
705 DE 2022 (Grupos 11,12 y 14)							$240.513.756,34	ADEQUIM S.A.S
703 DE 2022 (grupo 3)							$22.453.441,4	ANNAR DIAGNOSTICA IMPORT S.A.S.
704 DE 2022 (grupo 13)							$30.234.758,51	COMERCIALIZADORA CYMA S.A.S
742 de 2021 (Grupos 2,4,6,9 y 10)	Suministro de reactivos de uso regular para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima, a través del sistema de precios unitarios sin formula de reajuste	Selección abreviada-Subasta inversa	1 (Mes)	El Invima pagará al contratista el valor del contrato en un único pago de acuerdo con el PAC – Plan Anual Mensualizado de Caja contra entrega de los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular y a entera satisfacción en respuesta a la solicitud realizada.	La experiencia se tomará directamente de la información contenida en el RUP, mediante los contratos allí certificados identificados con la clasificación UNSPSC establecida en el Decreto 1082 de 2015. El proponente, deberá acreditar su experiencia de la siguiente manera: Se	**Cumplimiento del contrato:** 20% del valor total del contrato, Vigencia igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes:** 30% del valor total del contrato, Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato	$239.813.554,12	INVERSIONES JIMSA LTDA
743 de 2021 (Grupos 12 y 13)							$210.061.895,8	ADEQUIM S.A.S
744 de 2021 (Grupos 11 y 14)							$242.618.274,84	QUIMITRONICA SAS
748 DE 2021 (Grupos 3,5 y 7)							$91.699.735,1	Instrumentación y soluciones para laboratorio S.A.S

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO	REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA	GARANTÍAS	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
					tendrá como experiencia mínima habilitante la acreditación a través del RUP de máximo cuatro (4) contratos suscritos y ejecutados antes de la fecha de la cierre del presente proceso.	y doce (12) meses más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del Contrato.		

En el desarrollo del análisis de la demanda se procedió a analizar algunos procesos de contratación con objetos contractuales similares que han sido desarrollados por otras Entidades, encontrándose lo siguiente:

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO	REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA	GARANTÍAS	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
CCOV-490-2025	ADQUISICION DE INSUMOS MATERIALES EQUIPOS Y ELEMENTOS PARA EL DESARROLLO DE PROGRAMAS AGROPECUARIOS Y AMBIENTALES EN EL MUNICIPIO DE LA CALERA SEGUN PLAN DE ACCION PARA LA VIGENCIA 2025	Selección abreviada subasta inversa	62 días	La Entidad cancelará al contratista la suma pactada en el contrato así: realizada la entrega a satisfacción de los ítems ofertados y desglosados en el contrato de compraventa y previa autorización mediante informe avalado por el supervisor del contrato, con el respectivo documento de ingreso de almacén.	Establecidas en el documento de Estudio Previo.	**Cumplimiento del contrato:** 20% del valor del contrato **Pago de salarios:** 5% del valor del contrato **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes:** 20% del valor del contrato	$ 243.591.365	Proveedora Pecuaria de Colombia SAS
DBS- 178-2024	ADQUISICION DE EQUIPOS DE LABORATORIO,	Contratación régimen especial	21 (Días)	El valor total del contrato de compra se pagará en pagos	Establecidas en el	**Buen manejo y correcta inversión del anticipo:**	$ 194.164.768	QUIMIFEX S.A.S

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO	REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA	GARANTÍAS	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
	INSUMOS QUÍMICOS Y MATERIALES PARA FORTALECER LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN APROBADOS EN LA CONVOCATORIA INTERNA DE FORTALECIMIENTO DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN PARA LA CREACIÓN, LA INNOVACIÓN Y LA INVESTIGACIÓN			parciales conforme a los bienes y/o servicios efectivamente solicitados y entregados, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la fecha de radicación en el Departamento de Gestión Financiera, del Recibido a Satisfacción por parte del Supervisor del Contrato y la correspondiente factura, previa presentación de la certificación del pago de seguridad social y parafiscales (si hay lugar a ello) por el Contratista	documento de Estudio Previo.	por lo menos el 10% del valor del contrato. **Cumplimiento del contrato:** 20% del valor del contrato **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes:** 20% del valor del contrato		
2023-0708	SUMINISTRAR LOS REACTIVOS E INSUMOS NECESARIOS PARA EL DIAGNOSTICO, TRATAMIENTOY SEGUIMIENTO DE LAS DIFERENTES PATOLOGIAS PRESENTES EN LOS USUARIOS DEL HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S. E	Contratación directa (con ofertas)	2 (Meses)	La E.S.E realizara pagos parciales previa presentación de la factura. Pago 120 días después de la radicación a satisfacción de la factura. Previa verificación del cumplimiento por el supervisor del contrato, así como la certificación emitida por el supervisor, donde conste el recibido a satisfacción.	Establecidas en el documento de Estudio Previo.	**Cumplimiento de contrato:** por lo menos el 10% del valor del contrato. **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes:** Su cuantía no será inferior al 30% del contrato	$647.091.246	Comercializadora clínica y dental SAS

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO	REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA	GARANTÍAS	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
115 DE 2023	SUMINISTRO DE REACTIVOS E INSUMOS DE LABORATORIO PARA LA SEDE COROZAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SINCELEJO E.S.E.	Contratación régimen especial	53 (Días)	Por mensualidades vencidas, previa facturación presentada por este, y que cumpla con los siguientes requisitos: Presentar la facturación del suministro dentro de los diez (10) primeros días del mes siguiente al suministro con los requisitos legales vigentes referentes a ella establecidas en el Código de Comercio Colombiano, y con ella las órdenes de suministro expedidas por EL HOSPITAL, y las remisiones que haya recibido este último, con fundamento en los valores y en las especificaciones técnicas anteriormente definidas, previa entrada a almacén por parte de la técnico encargada	Establecidas en el documento de Estudio Previo.	**Cumplimiento Del Contrato:** Por el diez por ciento (10%) del valor total de este contrato, y por el término de duración del mismo y cuatro (4) meses más. **Calidad del Bien o Servicio:** Por el diez por ciento (10%) del valor del contrato, y por el término de duración del mismo y cuatro (4) meses más. **Pago de Salarios,** Indemnizaciones y Prestaciones Sociales del Personal que Utilice: Por el cinco por ciento (5%) del valor del contrato, por un término igual al plazo del mismo y tres (3) años más.	$115.000.000	DIAGNOSTILAB V.M. S.A.S.
315-2023	SUMINISTRO DE INSUMOS QUÍMICOS PARA EL PROCESO DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL SERVICIO QUE PRESTA LA EMPRESA PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Contratación régimen especial	3 (Días)	La empresa Piedecuestana de Servicios Públicos cancelará el valor de los insumos químicos entregados en un (01) único pago, previa presentación de la factura con el cumplimiento de los	Establecidas en el documento de Estudio Previo.	**Cumplimiento Del Contrato**: Su cuanta no será inferior al 20% del contrato y su vigencia será igual a la del plazo total del contrato más de seis (06) meses. **Calidad Y Correcto Funcionamiento De Los Bienes:** Su cuantía	$114.991.293	GYR INGENIERIA SAS BIC

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO	REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA	GARANTÍAS	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
				requisitos legales, constancia del pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensiones y riesgos profesionales) del recurso humano que ejecuta el objeto contractual, así como los correspondientes aportes parafiscales y expedición del aval par parte del supervisor del contrato.		no ser inferior al 20% del contrato y su vigencia será igual a la del contrato y seis (06) meses más contados a partir del recibo a aceptación final. **Pago De Salarios, Prestaciones Sociales E Indemnizaciones:** Su cuantía no será inferior al 20% del contrato y su vigencia será igual a la del plaza total del contrato y tres (3) años más. **Responsabilidad Civil Extracontractual:** Su cuantía no será inferior al 30% del contrato y su vigencia será de siquiera el plaza del contrato y cuatro (04) meses más.		

10. ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y PERTINENCIA PARA INCORPORACIÓN DE CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN EN FAVOR DE SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL (Artículo 2.2.1.2.4.2.16. del Decreto 1082 de 2015) Y DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD (Artículo 2.2.1.2.4.2.7.5. del Decreto 1082 de 2015)

De conformidad con lo previsto en los artículos 2.2.1.2.4.2.7.5. y 2.2.1.2.4.2.16. del Decreto 1082 de 2015, resulta oportuno y conveniente incorporar dentro del presente proceso de contratación una obligación orientada a que el contratista vincule, para la ejecución del objeto contractual, personas sujetas de especial protección constitucional y personas con discapacidad. Lo anterior encuentra sustento en los principios de igualdad material, inclusión social y responsabilidad social que orientan la contratación estatal, así como en el deber de las entidades públicas de promover acciones afirmativas que faciliten el acceso al empleo y a oportunidades económicas de poblaciones históricamente vulnerables. En ese sentido, la medida constituye un mecanismo idóneo para generar impactos sociales positivos asociados a la ejecución contractual, sin afectar la eficiencia, calidad o continuidad en la prestación de los bienes y servicios requeridos por la entidad. Así mismo, se evidencia que dentro de la cadena de suministro y de las actividades necesarias para la ejecución del contrato es viable la participación de personas de especial protección constitucional y personas en condición de discapacidad, toda vez que las obligaciones contractuales comprenden actividades operativas, administrativas, logísticas y de apoyo respecto de las cuales no se identifican limitaciones técnicas, profesionales o de seguridad que impidan su vinculación. Por el contrario, la naturaleza de las actividades asociadas al objeto contractual permite razonablemente la participación de esta población en condiciones de dignidad, accesibilidad e igualdad, garantizando que la exigencia incorporada sea proporcional, objetiva y materialmente ejecutable dentro del desarrollo del contrato

Atentamente,

AMELIA VELASCO CORREDOR
Jefe de Oficina
Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

Área técnica	Grupo de Gestión Contractual	Visto bueno – Jefe de Oficina Asesora de Planeación
Elaboró: **Jenny Carolina Fonseca Fonseca** Profesional Especializado Contratista del Laboratorio de Microbiología de alimentos y Bebidas Olga Lucia Lopez **Olga Lucia López Lara** Profesional Especializado del Laboratorio de Fisicoquímico de alimentos y Bebidas **Revisó:** **Elisa Marcela Carrillo Zapata** Profesional Especializado – Despacho OLCC	**Revisó:** Karla Mengual R **Karla Mayelis Mengual Redondo** Abogada- Contratista Grupo de Gestión Contractual **Yohana Hazbún Martínez** Contratista- Analista del sector Grupo de Gestión Contractual **Aprobó:** **Luis Alejandro Delgado España** Profesional Especializado con Delegación De Funciones Del Grupo De Gestión Contractual Del Invima	**Jina Marcela Lozano Bedoya** Jefe Oficina Asesora de Planeación INVIMA Oficina Asesora de Planeación Visto bueno Inversión OAP-2685-LOC24G T8227

Aprobó: Cristian Monsalve **Cristian José Monsalve Pico** Coordinador del Laboratorio De Microbiología De Alimentos Y Bebidas **Yesid Javier García Santamaría** Coordinador Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas		

Nota: 1200-128-2026: Suministrar los insumos, reactivos, materiales y elementos de uso regular para los laboratorios de la Oficina de Laboratorios Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima.