(...)
13. Desarrollar las acciones que faciliten la participación de los laboratorios del Invima en programas de evaluación externa del desempeño con instituciones nacionales e internacionales.
(...)" [4]

Así mismo, la Resolución No.2022035262 del 20 de septiembre de 2022 por medio de la cual se reorganizan los Grupos Internos de Trabajo creados en la estructura del Invima y se determinan funciones, establece en el artículo 3°, numeral 14. Oficina de Laboratorios y Control de Calidad y allí se designan las funciones específicas para cada uno de los grupos de laboratorios que la conforman y para efectos de la presente necesidad se destacan: Grupo de Laboratorio de Productos Biológicos, Grupos de Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías, Laboratorio Físico-mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías, Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas y Laboratorio de Microbiología de Alimentos y Bebidas, así:

"(...)
14.2 GRUPO DE LABORATORIO DE PRODUCTOS BIOLÓGICOS
1. Realizar las pruebas analíticas requeridas en el proceso de análisis de productos biológicos, con base en los programas de inspección, vigilancia y control, según las necesidades de las direcciones misionales, generar los informes y emitir el certificado de liberación de lotes cuando corresponda.
2. Formular, diseñar, organizar e implementar la validación y/o estandarización de metodologías analíticas de alta complejidad para la liberación de lote de los medicamentos de origen biológico de uso humano, de acuerdo con los parámetros reconocidos internacionalmente conforme a las farmacopeas oficiales, la serie de informes técnicos de la OMS y la normativa vigente.
(...)
14.3 GRUPO DE LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS
1. Realizar las pruebas analíticas requeridas en el proceso de análisis fisicoquímico de medicamentos, cosméticos y productos de aseo y plaguicidas de uso doméstico, productos biológicos, con base en los programas de inspección, vigilancia y control y necesidades de las direcciones misionales, realizar el análisis de los resultados y generar los informes requeridos para la toma de decisiones en materia de vigilancia sanitaria de acuerdo con su competencia.
(...)
3.Proponer y garantizar la implementación, montaje, estandarización, validación y/o verificación de técnicas requeridas en el Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías y los laboratorios designados por el Invima, para la realización de análisis fisicoquímico de medicamentos, cosméticos y productos de aseo y plaguicidas de uso doméstico y productos biológicos.
(...).
14.4 GRUPO DE LABORATORIO FÍSICO-MECÁNICO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS
1. Realizar las pruebas analíticas requeridas en el proceso de análisis físico-mecánico de dispositivos médicos y otras tecnologías, con base en los programas de inspección, vigilancia y control y necesidades de las direcciones misionales, generar los informes requeridos de acuerdo con su competencia.
(...)

[4] Artículo 14, ibídem

3.Proponer y garantizar la implementación, montaje, estandarización, validación y/o verificación de técnicas requeridas en el laboratorio y los laboratorios designados por el Invima, para la realización de análisis físico-mecánicos de dispositivos médicos y otras tecnologías.
(...).
14.5 GRUPO DE LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS
1. Realizar las pruebas analíticas requeridas en el proceso de análisis fisicoquímico, con base en los programas de inspección, vigilancia y control y necesidades de las direcciones misionales, así como las de interés en salud pública y la vigilancia sanitaria y generar los informes requeridos de acuerdo con su competencia.
(...)
3. Proponer y garantizar la implementación, montaje, estandarización, validación y/o verificación de técnicas requeridas en el laboratorio y los laboratorios designados por el Invima, para la realización de análisis fisicoquímicos de alimentos y bebidas.
(...)
14.6 GRUPO DE LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS
1. Realizar las pruebas analíticas requeridas en el proceso de análisis microbiológico de alimentos y bebidas, con base en los programas de inspección, vigilancia y control, de acuerdo con las necesidades de las direcciones misionales, así como las de interés en salud pública y la vigilancia sanitaria, generar los informes requeridos de acuerdo con su competencia.
(...)
3.Proponer y garantizar la implementación, montaje, estandarización, validación y/o verificación de técnicas requeridas en el laboratorio, para la realización de análisis microbiológico de alimentos y bebidas.
(...)
14.8 GRUPO DE LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS
1. Realizar las pruebas analíticas requeridas en el proceso de análisis microbiológicas de medicamentos, cosméticos, productos de aseo, productos biológicos y dispositivos médicos, con base en los programas de inspección, vigilancia y control de acuerdo con las necesidades de las direcciones misionales, así como las de interés en salud pública y la vigilancia sanitaria, generar los informes requeridos de acuerdo con su competencia.
(...)
3. Proponer y garantizar la implementación, montaje, estandarización, validación y/o verificación de técnicas requeridas en el Laboratorio de Microbiología de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías, y los laboratorios designados por el Invima, para la realización de análisis microbiológico de medicamentos, cosméticos, productos de aseo, productos biológicos y dispositivos médicos. (...)"[5]

De acuerdo con las anteriores funciones, los Laboratorios que integran la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Invima deben desarrollar pruebas analíticas en cumplimiento de las actividades que le han sido designadas, dichas pruebas se realizan con base en los programas de inspección, vigilancia y control del Instituto y, de acuerdo con las necesidades de las direcciones misionales. En tal sentido se debe garantizar por parte de los laboratorios la implementación, montaje, estandarización, validación y/o verificación de técnicas analíticas para el desarrollo de los análisis.

[5] Resolución 2022035262 del 20 de septiembre de 2022 *"por la cual se reorganizan los Grupos Internos de Trabajo creados en la estructura del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima, se establecen funciones, se hacen derogatorias y se dictan otras disposiciones*

Por lo tanto, y para dar cumplimiento a las actividades de vigilancia y control programadas en el Plan Operativo Anual (POA), se requiere el suministro del material volumétrico, entre los que se encuentran los siguientes: *balones aforados, pipetas aforadas, vasos de precipitados, erlenmeyers y probetas, entre otros, para medir volúmenes de líquidos con precisión y exactitud, estos elementos deben ser de alta calidad considerando que es requisito para cada una de las metodologías de análisis, lo mismo aplica para la calibración de material de vidrio como las probetas con las cuales cuenta actualmente el Grupo Laboratorio Físico-Mecánico de Dispositivos Médicos, y lo que contribuye al cumplimiento de las normas de buenas prácticas de laboratorio (BPL) y a dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en la NTC/ISO/IEC 17025:2017.* Lo anterior coadyuba, a no incurrir en modificaciones de las metodologías ya acreditadas en el marco de las exigencias de ONAC, así como, con las exigencias dadas por la OMS en los Informes 44 y 45, en aras de no incurrir en la variación de los resultados analíticos de metodologías implementadas en los diferentes Laboratorios.

Así mismo, es necesario que la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad cuente con el suministro de material volumétrico en perfecto estado, que permita el cumplimiento de las BPL, Norma ISO/IEC 17025:2017 que en el numeral 6.4.1 indica "*El laboratorio debe tener acceso al equipamiento (incluidos pero sin limitarse a, instrumentos de medición, software, patrones de medición, materiales de referencia, datos de referencia, reactivos, consumibles o aparatos auxiliares) que se requiere para el correcto desempeño de las actividades de laboratorio y que pueden influir en los resultados*", así como lo exigido, en los numerales 6.4.5 "*El equipo utilizado para la medición debe ser capaz de lograr la exactitud de la medición y/o la incertidumbre de medición requeridas para proporcionar un resultado válido*" y 6.4.6 "*El equipo de medición debe ser calibrado cuando la exactitud o la incertidumbre de medición afectan la validez de los resultados informados*".

Por su parte, el fortalecimiento del INVIMA implica alinearse a sus objetivos estratégicos, específicamente al siguiente:

"*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*", ya que este impacta directamente los procesos de vigilancia y control de calidad de los productos de su competencia, los cuales son desarrollados por los grupos de laboratorios que conforman la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad (OLCC) del INVIMA.

En este contexto, y en el marco del proyecto de inversión orientado al fortalecimiento de la OLCC, se plantean a continuación una serie de estrategias encaminadas a contribuir al cumplimiento de este objetivo estratégico institucional, mediante el fortalecimiento de las capacidades técnicas, operativas y analíticas de sus laboratorios:

- *Fortalecer la Inspección, vigilancia y control de los productos competencia del Invima.*

Esta estrategia, se encuentra plasmada dentro del Plan Operativo Anual (POA), por lo que el Invima ha gestionado diferentes subproyectos y acciones institucionales incluidas en el Plan Operativo Anual POA que han contribuido al cumplimiento de los objetivos definidos para diferentes programas institucionales de la Entidad.

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 de estos objetivos y estrategias, la entidad formuló 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"*, que tiene por objetivo especifico: *"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, ya que la misma contribuye al proceso de fiscalización sanitaria, en tanto que, para los Grupos de laboratorio de Productos Biológicos, laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías, laboratorio Físico - mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías, laboratorio de Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas, laboratorio de Microbiología de Alimentos y Bebidas y laboratorio de Microbiología de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías, se hace indispensable el uso de material volumétrico involucrado en la preparación de las muestras correspondientes a los planes que se relacionan más adelante, con ocasión de las actividades y análisis diarios que en cada uno se efectúan, como: bromatología, determinación de humedad, contenido de grasa, cenizas, residuos de medicamentos veterinarios en matriz de musculo e hígado de bovino, porcino y aves, metales pesados, análisis de conservantes, vitaminas, preparación de soluciones y medios de cultivo para realizar los análisis de control de calidad a los productos biológicos, entre otros.

En ese sentido se evidencia el impacto de esta contratación, directamente al cumplimiento del 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*, que tiene por objetivo específico: *Optimizar la ejecución de procesos de fiscalización sanitara (IVC)* ya que con ella se respalda la validez, veracidad y confiabilidad de los resultados de las actividades analíticas que requieren material idóneo para la preparación de medios de cultivo, identificación de sustancias, calidad de mediciones brindando exactitud y precisión de los análisis, evitando así la obtención de resultados falsos positivos y/o falsos negativos, para fortalecer esta premisa, a continuación se especifica la justificación de la necesidad para cada uno de los laboratorios involucrados en la presente adquisición por parte de la entidad:

Para el caso del **Laboratorio de Productos Biológicos del** Invima, como laboratorio nacional de referencia en su objeto de garantizar la salud pública de la población, el material volumétrico se utiliza para el análisis de control de calidad a vacunas, sueros de origen animal y hemoderivados a través de diferentes técnicas, tales como, pruebas de potencia, identidad, seroneutralización e inocuidad, entre otras. Así mismo, para contribuir con el cumplimiento de los objetivos del laboratorio, es necesaria la contratación del suministro de material volumétrico para el montaje de las diferentes metodologías como parte del control de calidad de los productos biológicos a ser sometidos a liberación de lote.

En lo que concierne al **Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías**, como laboratorio precalificado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en estándares de buenas prácticas para los Laboratorios de Control de Calidad Farmacéutica, el material volumétrico se utiliza para el análisis de control de calidad de medicamentos, cosméticos, vacunas, suplementos dietarios, productos fitoterapéuticos y homeopáticos a través de diferentes técnicas, tales como: Espectrofotometría UV-VIS y HPLC (diferentes detectores), dichas pruebas son consideradas por la farmacopea de los Estados Unidos de América USP como evidencia concluyente de la identidad de

una sustancia que puede obtenerse en una sola prueba, según las buenas prácticas para laboratorios nacionales de control farmacéutico, Informe 44, Anexo 1 (OMS/2010), en donde se menciona en el apéndice el equipamiento básico con el que debe contar un laboratorio de una entidad reguladora nacional de medicamentos y en ella se considera necesario el suministro del material volumétrico para el continuo funcionamiento y así asegurar la confiabilidad de los resultados emitidos por el laboratorio.

Así mismo, el **Laboratorio Físico-Mecánico de Dispositivos Médicos** requiere la calibración de las probetas y un balón aforado que corresponden a instrumentos volumétricos de medición fabricados en vidrio de alta calidad y resistencia, empleados para realizar los análisis fisicoquímicos de control de calidad de dispositivos médicos tales como preservativos, guantes y catéteres. Estos instrumentos requieren ser calibrados para asegurar la correcta medición y asegurar la trazabilidad de todas las medidas, dado que tienen influencia significativa en los resultados de los ensayos que realizan, conllevando esto a demostrar la validez, veracidad y confiabilidad de sus resultados. En consecuencia, la calibración de dichos instrumentos garantiza el óptimo funcionamiento y la trazabilidad de estos, así como asegurar la calidad de mediciones de volumen de los análisis, controlando fuente de error e incertidumbre en la medición final, para la emisión de los reportes de los análisis.

Cabe anotar que en los **Laboratorios del área Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas**, el suministro de material volumétrico es requerido para el desarrollo de pruebas analíticas y el cumplimiento de las actividades de vigilancia y control programadas en el Plan Operativo Anual (POA) tales como: Establecimiento de Límites Máximos de Residuos Contaminantes en Alimentos de acuerdo con CONPES 3375: Política nacional de sanidad agropecuaria e inocuidad de alimentos para el sistema de medidas sanitarias y fitosanitarias (2005), CONPES 3376: Política sanitaria y de inocuidad para las cadenas de la carne bovina y de la leche (2005), CONPES 3458: Política nacional de sanidad e inocuidad para la cadena porcícola (2007), CONPES 3468: Política nacional de sanidad e inocuidad para la cadena avícola (2007) y CONPES 3514: Política nacional fitosanitaria y de inocuidad para la cadena de frutas y otros vegetales (2008), y adicionalmente determinación de residuos de medicamentos veterinarios a través de técnicas analíticas: HPLC (diferentes detectores), LC MS/MS, CG (diferentes detectores), CG/MS, espectrofotometría UV-VIS, Espectrofotometría por Absorción Atómica, Análisis Directo de Mercurio-DMA, ICP/MS, así como, las diferentes metodologías de Bromatología a cargo del Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas.

Respecto al **Laboratorio de Microbiología de Alimentos y Bebidas**, como laboratorio nacional de referencia en su objeto de garantizar la salud pública de la población, la seguridad alimentaria y en pro de dar cumplimiento con los compromisos adquiridos por el POA, requiere el suministro de material volumétrico, para los diferentes ensayos analíticos que se desarrollan en el laboratorio. Los tubos de vidrio tapa rosca, son usados en diferentes metodologías del laboratorio como son las pruebas bioquímicas para la identificación de microorganismos y en ensayos de serotipificación. Así mismo, para contribuir con el cumplimiento de los objetivos del laboratorio, es necesaria la contratación del suministro de material volumétrico para el montaje de las diferentes metodologías de identificación de microorganismos patógenos de importancia sanitaria para el País.

Para el **Laboratorio de Microbiología de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías**, el material volumétrico, los tubos de cultivo y las láminas de vidrio se utilizan para ensayos sobre cada producto recibido, garantizando el uso de metodologías vigentes, estandarizadas, verificadas y/o validadas según la normatividad del Artículo 22 del Decreto 677 de 1995, de los Artículos 129 y 130; y del Decreto 019 de 2012. Haciendo uso de las metodologías propias validadas por el productor o fabricante y aprobadas en el registro sanitario otorgado por Invima, de las metodologías farmacopéicas a las que se acoja el fabricante o titular, métodos normalizados y los reconocidos por las comunidades científicas (OPS/OMS)

validadas o verificadas; y del Artículo 130 del Decreto 019 de 2012 en el cual se establece que para el control de calidad de medicamentos en pos-comercialización empleará la edición vigente de la farmacopea oficial, al momento de la fabricación del lote a analizar; el Laboratorio realiza las pruebas analíticas requeridas con base en los Programas de Inspección, Vigilancia y Control, necesidades de las direcciones misionales del Invima, Grupo Unidad de Reacción Inmediata (GURI) y solicitudes de clientes externos como los Laboratorios de Salud Pública Departamentales, Ministerio de Protección Social, entre otros.

Cabe precisar que por la fragilidad de este tipo de materiales, puede ocasionarse la pérdida total o parcial de cada elemento, de igual forma la exposición a cambios de temperatura acelera su desgaste, tanto del vidrio como las impresiones sobre el mismo como lo son la información relacionada con el volumen nominal y clase, entre otros, igualmente, el uso del material volumétrico asegura la confiabilidad de los resultados emitidos ya que, al ser calibrado, contribuye a la exactitud y precisión de todos los líquidos medidos y por ende de todos los análisis realizados que involucran su uso.

Finalmente y con base a lo expuesto anteriormente, es indispensable para el desarrollo de las funciones, y el cumplimiento de las actividades de vigilancia y control programadas en el Plan Operativo Anual (POA), que los grupos de laboratorios del Invima cuenten con el suministro del material volumétrico que se pretende adquirir con la presente contratación y la calibración de los instrumentos volumétricos, dada su importancia a la hora de llevar a cabo el control de calidad de los productos objeto de vigilancia y control de la entidad, y están implícitos en la mayoría de las metodologías analíticas implementadas, del mismo modo, se requiere controlar la incertidumbre aportada al resultado de medición final, y por ende, se requiere que estos instrumentos sean calibrados, por un ente acreditado que garantice la trazabilidad de las mediciones, dando alcance a la variable de medición asociada al material volumétrico de vidrio. De igual forma, se garantizaría el normal desarrollo de las actividades analíticas con las cuales está comprometida la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad.

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"

Así las cosas, 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.

Por lo tanto, para satisfacer la necesidad antes descrita, se requiere contratar una persona natural o jurídica, con experiencia en el suministro del material volumétrico y en la calibración de los instrumentos volumétricos, bajo los términos y condiciones previstos en el presente documento y en los anexos que lo complementen.

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

La falta de adquisición del material volumétrico requerido y de la calibración de los instrumentos de medición de volumen impactaría de manera directa y significativa la capacidad operativa de los laboratorios del Invima, al impedir la correcta ejecución, validación y aseguramiento de las técnicas analíticas y pruebas especializadas implementadas. En tal escenario, no sería posible garantizar actividades esenciales como la preparación de soluciones patrón y de trabajo, la estandarización y verificación de métodos analíticos, la adecuada extracción de analitos de interés, ni la emisión oportuna de resultados analíticos confiables y trazables. Esto afectaría no solo el desarrollo del trabajo rutinario de los laboratorios, sino también el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Laboratorio, los requisitos de la NTC/ISO/IEC 17025:2017 y los compromisos técnicos asumidos por la Entidad a nivel nacional e internacional.

Así mismo, la ausencia de calibración del material volumétrico comprometería la exactitud, precisión y trazabilidad de las mediciones, incrementando la incertidumbre asociada a los resultados y el riesgo de obtener resultados no confiables, falsos positivos o falsos negativos, con posibles repercusiones en los procesos de inspección, vigilancia y control sanitario. La calibración periódica y trazable de los equipos de medición constituye un elemento fundamental para asegurar que los servicios y productos analíticos ofrecidos por el Invima cumplan las especificaciones técnicas y normativas aplicables, permitiendo:

- Mantener y verificar el adecuado funcionamiento del material volumétrico de vidrio.
- Dar cumplimiento a los requisitos establecidos en las normas de calidad y acreditación aplicables.
- Garantizar la confiabilidad, consistencia y trazabilidad metrológica de las mediciones realizadas.

En consecuencia, no adelantar la presente contratación generaría un riesgo operativo, técnico y normativo para los laboratorios de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad, afectando el cumplimiento de sus funciones misionales y la adecuada prestación del servicio público de vigilancia sanitaria a cargo del Invima.

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

La contratación en estudio se encuentra encaminada al cumplimiento de la misión, visión, objetivos y metas, contenidas en la plataforma estratégica del instituto, de igual forma, la necesidad que se pretende satisfacer 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, el Estatuto Orgánico de Presupuesto 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, la contratación objeto de estudio se encuentra enmarcada dentro del proyecto de inversión que 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).

ACTIVIDAD DEL BPIN A DESARROLLAR: Desarrollar acciones técnicas y administrativas para el control de calidad 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 EL MATERIAL VOLUMÉTRICO/VIDRIO DE USO REGULAR Y PRESTAR EL SERVICIO DE CALIBRACIÓN DEL MATERIAL VOLUMÉTRICO/VIDRIO PARA LA OFICINA DE LABORATORIOS Y CONTROL DE CALIDAD - OLCC DEL INSTITUTO.

2.2. ALCANCE:

El suministro del material volumétrico corresponde a las especificaciones técnicas del Grupo 1 y la prestación del servicio de calibración para el material de vidrio corresponde a las especificaciones técnicas del Grupo 2.

2.3. CLASIFICACIÓN UNSPSC:

El servicio objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas UNSPSC más cercanos referente a la actividad aquí especificada, corresponden a los siguientes códigos:

GRUPO 1	
Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas	
Código	Descripción
41104918	Filtros de vidrio para laboratorio
41114504	Instrumentos de medición de densidad
41121510	Pipetas volumétricas
41121701	Tubos de ensayo general o multipropósito
41121803	Vasos de precipitados para laboratorio
41121804	Redomas para laboratorio
41121805	Cilindros graduados para laboratorio
41121806	Frascos para laboratorio
41121808	Buretas para laboratorio

GRUPO 1	
Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas	
Código	**Descripción**
41121809	Embudos para laboratorio
41121815	Adaptadores o conectores o instalaciones para laboratorio
41121816	Tubo de vidrio para laboratorio
41121818	Botella de almacenamiento para laboratorio.
41122202	Crisoles cerámicos
41122601	Portaobjetos para microscopios
41121706	Tubos de cultivo
GRUPO 2	
Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas	
Código	**Descripción**
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
81141503	Inspección de materiales o productos

2.4. 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, correspondan 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 la 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:

Grupo 1

Tipología contractual	Marque con (X)
Obra.	
Consultoría.	
Prestación de servicios.	
Concesión.	
Compraventa.	
Suministro.	X
Arrendamiento.	
Comodato.	

Mandato.	
Convenio de asociación.	
Donación.	
Otro.	

Grupo 2

Tipología contractual	Marque con (X)
Obra.	
Consultoría.	
Prestación de servicios.	X
Concesión.	
Compraventa.	
Suministro.	
Arrendamiento.	
Comodato.	
Mandato.	
Convenio de asociación.	
Donación.	
Otro.	

2.5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

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 de este:

- **GRUPO 1:** SUMINISTRO DE MATERIAL VOLUMÉTRICO DE LOS GRUPOS DE LABORATORIO: FISICOQUÍMICO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS, PRODUCTOS BIOLÓGICOS, FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS, MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS Y MICROBIOLOGÍA DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS.

NOTA 1: Para todo el material de vidrio: Características de la rotulación sobre material de vidrio con impresión: graduación y rotulación permanente, de alto contraste, resistente a los procesos normales de lavado, secado y esterilización, a que normalmente se somete el material de vidrio usado en laboratorios de control de calidad, para los balones aforados deben estar provistos del número de lote, el cual puede estar impreso o grabado, deben indicar clase A y el límite de error. Se debe garantizar la visibilidad del aforo, el cual sebe ser serigrafiado y pintado con tinta de alta calidad y contraste para visibilidad.

NOTA 2: Para el material volumétrico de vidrio, cuyas especificaciones técnicas requieren certificado de calibración individual: Debe resistir proceso de secado hasta mínimo 80°C sin perder la calibración, y estar identificado de manera inequívoca con rotulación permanente, de alto contraste, resistente a los procesos normales de lavado, secado y esterilización a que normalmente se somete el material de vidrio usado en laboratorios de control de calidad.

LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS					
No.	**Bien, servicio o suministro a adquirir**	**Descripción**	**Cantidad**	**Unidad de medida**	**Código UNSPSC**
1*	Balón Aforado de 5 mL, vidrio ámbar (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	5	Unidad	41121804
2*	Balón Aforado de 20 mL, vidrio ámbar (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	12	Unidad	41121804
3*	Balón Aforado de 50 mL, vidrio ámbar (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	5	Unidad	41121804
4*	Balón Aforado de 250 mL, vidrio ámbar (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	1	Unidad	41121804
5*	Balón Aforado de 500 mL, vidrio ámbar (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	5	Unidad	41121804
6*	Balón Aforado de 1000 mL, vidrio ámbar (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	3	Unidad	41121804
7*	Balón Aforado de 2 mL, vidrio transparente (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	5	Unidad	41121804
8*	Balón Aforado de 5 mL, vidrio transparente (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	5	Unidad	41121804
9*	Balón Aforado de 10 mL, vidrio transparente (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	5	Unidad	41121804
10*	Balón Aforado de 20 mL, vidrio	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a	5		41121804

LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS					
No.	**Bien, servicio o suministro a adquirir**	**Descripción**	**Cantidad**	**Unidad de medida**	**Código UNSPSC**
	transparente. (Ver nota 3 y 4)	solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual		Unidad	
11*	Balón Aforado de 50 mL, vidrio transparente. (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	5	Unidad	41121804
12*	Balón Aforado de 2000 mL, vidrio transparente. (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	2	Unidad	41121804
13*	Balón Aforado de 5000 mL, vidrio transparente. (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	2	Unidad	41121804
14*	Vasos de precipitados de 10 mL	Borosilicato 3,3, graduación y rotulación permanente, de alto contraste. Las marcas y textos deben ser nítidos y claramente legibles.	5	Unidad	41121803
15*	Vasos de precipitados de 150 mL	Borosilicato 3,3, graduación y rotulación permanente, de alto contraste. Las marcas y textos deben ser nítidos y claramente legibles.	5	Unidad	41121803
16	Pipeta aforada de vidrio de 0,5 mL(Ver nota 3 y 4)	Clase AS acorde DIN ISO 648 con certificado de calibración individual	10	Unidad	41121510
17	Pipeta aforada de vidrio de 1 mL(Ver nota 3 y 4)	Clase AS acorde DIN ISO 648 con certificado de calibración individual	10	Unidad	41121510
18*	Probeta graduada de vidrio de 50 mL(Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, Clase A acorde ISO 4788 con certificado de calibración individual Con graduación y rotulación permanente.	5	Unidad	41121805
19*	Probeta graduada de vidrio de 500 mL(Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, Clase A acorde ISO 4788 con certificado de calibración individual Con graduación y rotulación permanente.	5	Unidad	41121805
20*	Probeta graduada de vidrio de 1000 mL(Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, Clase A acorde ISO 4788 con certificado de calibración individual Con graduación y rotulación permanente.	5	Unidad	41121805
21*	Probeta graduada de vidrio de 2000 mL (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, Clase A acorde ISO 4788 con certificado de calibración individual Con graduación y rotulación permanente.	5	Unidad	41121805

LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS					
No.	**Bien, servicio o suministro a adquirir**	**Descripción**	**Cantidad**	**Unidad de medida**	**Código UNSPSC**
22*	Embudo de decantación de 250 mL vidrio	Borosilicato 3,3, con llave PTFE resistente a solventes y tapón esmerilado intercambiable. Conforme a ISO 4800.	3	Unidad	41121809
23*	Embudo de decantación de 50 mL vidrio	Borosilicato 3,3, con llave PTFE resistente a solventes y tapón esmerilado intercambiable. Conforme a ISO 4800.	3	Unidad	41121809
24*	Vaso de precipitado de 1000 mL	vaso estilo Griffin (forma baja), con pico vertedor. Graduado, con área para identificación. Intervalo de graduación de 50 a 1000 mL, con divisiones cada 50 mL. Fabricado en vidrio de borosilicato conforme a ASTM E438, Tipo I, Clase A, y diseñado de acuerdo con ASTM E960	4	Unidad	41121803
25	Jarra graduada de 2000 mL	Fabricada en polipropileno, con graduación en relieve y pico vertedor.	4	Unidad	41121806
26*	Frasco de 5 L de vidrio	Borosilicato 3,3 con tapa rosca (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) y anillo de vertido	5	Unidad	41121818
27*	Frasco de 10 L de vidrio	Borosilicato 3,3 con tapa rosca (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) y anillo de vertido	5	Unidad	41121818
28*	Embudo de vidrio de 300 mL	Borosilicato 3.3, para filtración al vacío con membrana de 47 mm de diámetro	2	Unidad	41121809
29*	Frasco para filtración con oliva lateral de 3 L	vidrio transparente de borosilicato 3.3., resistente a la filtración a vacio, graduaciones intermedias al volumen total.	2	Unidad	41121804
GRUPO LABORATORIO PRODUCTOS BIOLÓGICOS					
30	Frasco de vidrio de 50 mL graduado.	Borosilicato 3.3 transparente, con tapa rosca de PP (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) y anillo de vertido de PP.	50	Unidad	41121818
31*	Frasco de 100 mL, vidrio ambar graduado	Borosilicato 3,3 con tapa rosca plástica (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas), acorde ISO 4796	5	Unidad	41121818
32*	Frasco de 250 mL, vidrio ambar graduado	Borosilicato 3,3 con tapa rosca plástica (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas), acorde ISO 4796	5	Unidad	41121818
33*	Frasco de 500 mL, vidrio ambar graduado	Borosilicato 3,3 con tapa rosca plástica (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas), acorde ISO 4796	5	Unidad	41121818
34	Pipetas aforadas de 10 mL	Clase A o AS acorde DIN ISO 648 con certificado de lote	12	Unidad	41121510
35*	Vasos de precipitados de 250 mL	Borosilicato 3,3, graduación y rotulación permanente, de alto contraste. Las	24	Unidad	41121803

LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS					
No.	**Bien, servicio o suministro a adquirir**	**Descripción**	**Cantidad**	**Unidad de medida**	**Código UNSPSC**
		marcas y textos deben ser nítidos y claramente legibles.			
GRUPO LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS					
36*	Balón aforado transparente de 5 mL	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de lote	15	Unidad	41121804
37*	Balón aforado transparente de 10 mL	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de lote.	40	Unidad	41121804
38*	Balón aforado transparente de 50 mL	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de lote.	20	Unidad	41121804
39*	Balón aforado transparente de 100 mL	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de lote.	15	Unidad	41121804
40*	Balón aforado transparente de 250 mL	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de lote.	2	Unidad	41121804
41	Balón aforado transparente de 500 mL	PMP o Nalgen con tapa, Clase A - certificado de lote	2	Unidad	41121804
42*	Balón aforado transparente de 500 mL	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de lote.	5	Unidad	41121804
43*	Balón aforado transparente de 1000 mL	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de lote.	7	Unidad	41121804
44*	Balón fondo redondo de 1000 mL	Borosilicato 3.3, tres bocas esmeriladas verticales S/N 24/40	4	Unidad	41121804
45*	Frasco de vidrio de 10 mL graduado.	Borosilicato 3.3 transparente, con tapa rosca de PP (resistentes químicamente a	10	Unidad	41121818

LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS					
No.	**Bien, servicio o suministro a adquirir**	**Descripción**	**Cantidad**	**Unidad de medida**	**Código UNSPSC**
		solventes y soluciones corrosivas) GL 25 y anillo de vertido de PP.			
46*	Frasco de vidrio de 2000 mL graduado.	Borosilicato 3.3 transparente, con tapa rosca de PP (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) GL 45 y anillo de vertido de PP.	1	Unidad	41121818
47	Tubos de ensayo	Vidrio borosilicato 12 x 75 mm	300	Unidad	41121816
48	Pipetas volumétricas de 25 mL	Clase A o AS acorde DIN ISO 648 con certificado de lote	7	Unidad	41121510
49*	Embudo de adición cilíndrico de 100 mL Vidrio	Borosilicato 3.3, graduado, llave en PTFE con junta de vidrio esmerilado, NS 24/40, con tapa de vidrio o plástica.	2	Unidad	41121809
50	Bureta de 25 mL Vidrio claro	clase A o AS, graduación 0,05 mL, llave de PTFE, desmontable	5	Unidad	41121808
51	Cápsulas de evaporación	Porcelana con pico y capacidad de 35±5 mL	10	Unidad	41122202
52	Cápsulas de evaporación	Porcelana con pico y capacidad de 70±5 mL	10	Unidad	41122202
53	Crisoles de porcelana de 50 mL de capacidad.	Forma baja, sin tapa	20	Unidad	41122202
54*	Erlenmeyer de 100 mL graduado	Borosilicato 3.3, cuello ancho acorde con (DIN/ISO 3585 y/o ASTM E438), graduación y rotulación permanente, de alto contraste. Las marcas y textos deben ser nítidos y claramente legibles.	10	Unidad	41121804
55*	Erlenmeyer de 250 mL graduado	Borosilicato 3.3, cuello ancho acorde con (DIN/ISO 3585 y/o ASTM E438), graduación y rotulación permanente, de alto contraste. Las marcas y textos deben ser nítidos y claramente legibles.	20	Unidad	41121804
56*	Erlenmeyer de 125 mL graduado	Borosilicato 3.3, acorde con (DIN/ISO 3585 y/o ASTM E438), graduación y rotulación permanente, de alto contraste. Las marcas y textos deben ser nítidos y claramente legibles.	10	Unidad	41121804
57*	Probeta graduada de 50 mL	Borosilicato 3,3. Clase A o AS con pico y pie hexagonal - con certificado de lote acorde con ISO 4788, graduación y rotulación permanente, de alto contraste. Las marcas y textos deben ser nítidos y claramente legibles.	2	Unidad	41121805
58*	Probeta graduada de 100 mL	Borosilicato 3.3, graduado, Clase A con tapa de vidrio o plástica, Clase A acorde ISO 1042 - certificado de lote por unidad	5	Unidad	41121805

LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS					
No.	**Bien, servicio o suministro a adquirir**	**Descripción**	**Cantidad**	**Unidad de medida**	**Código UNSPSC**
59*	Vasos de precipitados de 50 mL	Borosilicato 3.3 Clase A, vidrio translucido autoclavable con graduaciones aproximadas y pico, de forma cilíndrica, fondo plano y boca ancha	4	Unidad	41121803
GRUPO LABORATORIO MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS					
60*	Probeta graduada de 100 mL	Borosilicato 3,3. Clase A o AS con pico y pie hexagonal con certificado de lote acorde con ISO 788, graduación y rotulación permanente, de alto contraste. Las marcas y textos deben ser nitidos y claramente legibles.	10	Unidad	41121805
61*	Vasos de precipitados de 600 mL	Borosilicato 3.3 Clase A, vidrio translucido autoclavable con graduaciones aproximadas y pico de forma cilíndrica, fondo plano y boca ancha según la norma DIN 12231, ISO 3819,	2	Unidad	41121803
62	Pipetas aforada de vidrio de 10 mL (Ver nota 4)	Clase AS acorde DIN ISO 648 con certificado de calibración individual. Vidrio borosilicato de alta durabilidad, Graduaciones claras y precisas para lecturas exactas	20	Unidad	41121510
63	Pipetas aforada de vidrio de 25 mL (Ver nota 4)	Clase AS acorde DIN ISO 648 con certificado de calibración individual. Vidrio borosilicato de alta durabilidad, Graduaciones claras y precisas para lecturas exactas	20	Unidad	41121510
64	Laminas porta objeto 25*75 mm a 26*76 mm	Láminas para Microscopio sin esmerilar Fabricada en vidrio óptico dimensiones: 25*75 mm a 26*76 mm, Grosor 1mm, fabricada en vidrio transparente, con bordes pulidos	20	Caja x 50 unidades	41122601
65*	Frasco de vidrio de 250 mL graduado.	Borosilicato 3.3 transparente, autoclavables, esterilizables, con tapa rosca de PP (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) y anillo de vertido de PP.	10	Unidad	41121818
66*	Frasco de vidrio de 1000 mL graduado.	Borosilicato 3.3 transparente, autoclavables, esterilizables, con tapa rosca de PP (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) y anillo de vertido de PP.	10	Unidad	41121818
67*	Frasco de 50 mL, vidrio ambar graduado	Borosilicato 3,3 con tapa rosca plástica, autoclavables, esterilizables (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas), acorde ISO 4796	4	Unidad	41121818

LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS					
No.	**Bien, servicio o suministro a adquirir**	**Descripción**	**Cantidad**	**Unidad de medida**	**Código UNSPSC**
68*	Frasco de 100 mL, vidrio ambar graduado	Borosilicato 3,3 con tapa rosca plástica autoclavables, esterilizables (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas), acorde ISO 4796	4	Unidad	41121818
69*	Frasco de 250 mL, vidrio ambar graduado	Borosilicato 3,3 con tapa rosca plástica autoclavables, esterilizables (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas), acorde ISO 4796	2	Unidad	41121818
GRUPO LABORATORIO MICROBIOLOGIA DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS					
70	Botella para dilución de leche 160 mL	Con rosca tipo GPI 28-400, tapón fenólico negro. Autoclavable	10	Unidad	41121818
71	Vial 20 mL para headspace	Vial en vidrio transparente de crimpar de 20 mm para Headspace de 20 ml, fondo plano, boca biselada con rotulo para escritura	1	Paquete x 100 unidades	41121806
72	Tubo De Cultivo Tapa Rosca de 16X150	Borosilicato 3.3, tubos con fondo redondeado resistentes al calor, boca ancha con tapa rosca autoclavables	100	Unidad	41121706

NOTA 3: El material debe contar con un código de trazabilidad tallado de forma permanente, resistente al lavado y al uso rutinario, que permita su identificación inequívoca.

NOTA 4: Para los ítems del 1 al 13, 16 al 21, 62 y 63 se requiere que el material volumétrico sea calibrado de manera individual por laboratorio acreditado ISO 17025:2017.

Para los ítems identificados con (*) el patrón mínimo de desempeño deben ser fabricados en vidrio borosilicato o borosilicato 3,3 (conforme ISO 3585), según se indica, de alta resistencia química, de dilatación térmica mínima, elevada resistencia al choque térmico y solidez mecánica. De igual forma, cada ítem debe venir en su empaque original, sin abolladuras, ni afectaciones que comprometan el uso del material.

- **GRUPO 2:** Servicio de calibración del material de vidrio perteneciente al Grupo de Laboratorio Físico-Mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías.

No.	**Bien, servicio o suministro a adquirir**	**Descripción Puntos de Calibración**	**Cantidad**	**Unidad de medida**	**Código UNSPSC**
1	Calibración probeta de 10 mL, (nota 5)	1 mL, 2 mL, 3 mL 5 mL, 10 mL	1	Unidad	81141503 81101700
2	Calibración probetas de 100 mL (nota 5)	10 mL, 50 mL, 100 mL	4	Unidad	81141503 81101700

3	Calibración probetas de 250 mL (nota 5)	30 mL,130 mL, 250 mL	2	Unidad	81141503 81101700
4	Calibración probetas de 500 mL (nota 5)	50 mL, 100 mL, 150 mL, 200 mL, 250 mL, 290 mL, 300 mL 310 mL,350 mL, 400 mL, 450 mL 500 mL	1	Unidad	81141503 81101700
5	Calibración probetas de 1000 mL (nota 5)	100 mL, 290 mL, 300 mL, 310 mL, 350 mL, 400 mL, 450 mL, 500 mL, 600 mL, 950 mL, 1000 mL	1	Unidad	81141503 81101700

Nota 5. El método de ensayo debe corresponder a normas homólogas a la ISO 4787 aquellas que adopten dicha norma de manera idéntica (EN ISO 4787, DIN EN ISO 4787, UNE-EN ISO 4787, entre otras) o normas técnicamente equivalentes como ASTM E542, u otros documentos normativos que se encuentren citados en los alcances de acreditación del ente a acreditador, los cuales muestren trazabilidad metrológica.

2.6. 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	Acta Grupo de Gestión Contractual.
Certificado de inclusión en el Plan Anual de Adquisiciones	X		Coordinador del Grupo de Gestión Contractual
Certificado de antecedentes disciplinarios, fiscales, judiciales y 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/Pages/Generacion-de-antecedentes.aspx 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://carpetaciudadana.and.gov.co/inicio-de-sesion
Autorización para contratar del representante legal de la persona jurídica.	X		Cámara de Comercio – Certificado de Existencia y Representación.

Autorización / Permiso / Licencia	Requiere	No requiere	Expide
Licencia o permiso de autoridad ambiental		X	
Autorización o permiso de funcionamiento o habilitación		X	
Licencia o permiso de construcción		X	

2.7. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

2.7.1. DEL CONTRATISTA O PROVEEDOR:

2.7.1.1. 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 ellos.
4. Presentar mensualmente o cuando el Supervisor lo requiera, el informe de actividades de acuerdo a 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 asignadas 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. Dar cumplimiento a las directrices impartidas por la entidad respecto al MECI, gestión de calidad y ambiental, Códigos de Buen Gobierno y Ética de la Entidad.
10. 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.
11. Recibir, custodiar y cuidar los bienes y/o elementos que la entidad le proporciona para el desarrollo de sus actividades contractuales.
12. Responder por sus actos u omisiones en ejecución del contrato, cuando con ello cause perjuicios a la administración o a terceros.
13. 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.
14. 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 presente, informar inmediatamente al Invima.
15. Devolver todos los elementos entregados por el Invima para la ejecución de actividades que permitan el cumplimiento del objeto contractual, soportando por escrito dicha entrega.
16. Registrar y actualizar su información y documentos en el Sistema de Información y Gestión del Empleo Público - SIGEP.
17. Actualizar conforme a las reglas previstas en la Ley 2013 de 2019 su declaración de rentas y registro de conflictos de intereses.

18. Informar a La Entidad, el cambio de régimen tributario cuando a ello haya lugar
19. 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.
20. Cumplir con las actividades que sean necesarias y requeridas para el óptimo cumplimiento del objeto contractual.

2.7.1.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

2.7.1.2.1. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS GRUPO 1:

1. Suministrar los materiales volumétricos oportunamente, en su empaque original y sellado, no usado, no reconstruido, no re-manufacturado y en las condiciones adecuadas de composición del material, volumen, clase, certificado de calidad por lote, certificados de calibración individual (en los casos que aplique) y con la cantidad total requerida a entera satisfacción del Invima.
2. Realizar la entrega del material en la Oficina de Laboratorios y Control de calidad, al/la Coordinador/a del Laboratorio fisicoquímico de alimentos y bebidas, dentro del término de ejecución del contrato a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.
3. Cumplir con la composición del material, volumen, clase, certificados de calibración de lote y/o calibración individual (en los casos que aplique), normatividad y con la cantidad total solicitada, previa concertación con el supervisor del contrato.
4. Reponer los materiales volumétricos objeto del contrato que resulten averiados en el momento de la entrega, o que no cumplan con las especificaciones técnicas requeridas por el Invima o que durante pruebas rutinarias se demuestre que a pesar de estar certificados y cumplir con las especificaciones técnicas requeridas o presentan fallas analíticas en un término no mayor a treinta (30) días calendario (los cuales deberán ser de la misma marca, modelo y calidad).
5. Presentar al supervisor del contrato, en el momento de la entrega, los certificados de calidad por lote o certificados de calibración individual (en caso de que aplique) y/o fichas. Las fichas técnicas y/o certificados de lote deben incluir como mínimo la siguiente información: ente emisor, número de lote, el volumen nominal, límite de error, y la fecha de expedición. Los certificados de calidad por lote deberán estar expedidos conforme a las normas ISO/IEC 17025:2017 e ISO 9001.
6. Presentar, en el momento de la entrega del material los certificados de calibración individual que deben incluir como mínimo la siguiente información: ente emisor, número de lote, número de serie individual, el volumen nominal, descripción del material a calibrar, método de calibración utilizado, procedimiento de calibración utilizado, resultados de la calibración, la incertidumbre de medición, trazabilidad (patrones de referencia utilizados en la calibración), límite de error y la fecha de expedición. En todo caso, el certificado de calibración debe cumplir con lo exigido en la norma ISO/IEC 17025:2017. El laboratorio emisor del certificado de calibración debe estar acreditado en la norma ISO/IEC 17025:2017 por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), o por un Organismo de Acreditación que haga parte de los Acuerdos Multilaterales de Reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC. El alcance de la acreditación debe incluir específicamente la calibración de material volumétrico de vidrio.
7. Informar previamente por escrito y/o vía telefónica al supervisor del contrato, mínimo un (1) día antes de la entrega en la oficina de laboratorios y control de calidad, el suministro de los materiales de vidrio a fin de acordar el día y la hora de entrega del material.
8. Cumplir con todas las exigencias legales, en caso de tener que realizar importación en alguno de los elementos del contrato y presentar los soportes respectivos en caso de ser requeridos por el Invima.
9. 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.

2.7.1.2.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS GRUPO 2:

1. Realizar la calibración en los puntos de calibración relacionados. La emisión de los certificados de calibración debe hacerse, por parte del ente acreditador (ONAC), debe entregarse un certificado individual por cada ítem y junto con los certificados se debe aportar el certificado de calibración de los patrones utilizados.
2. El proponente deberá presentar un documento en el que indique el laboratorio o empresa que realizará las calibraciones. Adicionalmente, deberá adjuntar copia de la resolución o certificado de acreditación vigente del laboratorio que ejecutará la calibración, expedido por el ente acreditador bajo la norma ISO/IEC 17025 o su equivalente, con alcance vigente para la calibración de la totalidad de los ítems conforme a la norma técnica ISO 4787, en los puntos de calibración definidos en las especificaciones técnicas numeral 2.5.
3. Garantizar que el patrón de desempeño para estos ítems corresponda al servicio de calibración en las instalaciones del laboratorio acreditado que lleve a cabo la actividad. De igual forma, para estos ítems la norma técnica es la ISO 4787: Vidrio para laboratorio. Instrumentos volumétricos. Métodos para el ensayo de la capacidad y su uso. Por último, la calibración deberá ser realizado en los puntos establecidos por el laboratorio; finalizada la calibración el proveedor deberá entregar en perfecto estado los ítems (sin fisuras, abolladuras, manchas) en las instalaciones de la Sede Montevideo Carrera 68 D No. 17-11/21. Grupo de Laboratorio Físico-Mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías.
4. Realizar las calibraciones en el lugar establecido por Resolución/certificado de acreditación, los elementos deben ser retirados del Grupo de Laboratorio Físico-Mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías por el proveedor del servicio y de igual forma deben ser entregados en instalaciones del mismo grupo de laboratorio, asegurando la integridad (empaque individual en Sistema de Embalaje Inflable Fill-Air, transporte traslado, entre otros) aun después de intervenido y sin costo adicional para el Invima, siguiendo los lineamientos de horarios y fechas de recogida que establezcan los laboratorios. El contratista debe cubrir el total de los gastos de embalaje y transporte y demás que se requieran para dar cumplimiento al objeto de la solicitud, tanto en la ejecución como en el término de la garantía.
5. Ejecutar las intervenciones de acuerdo con los requerimientos del Laboratorio y que sean comunicados por el supervisor, contemplando posibles eventualidades que ocurran durante el periodo de ejecución del contrato sin superar la fecha límite de ejecución del contrato.
6. Emitir, para cada uno de los Instrumentos y según los requerimientos de las especificaciones técnicas (puntos de calibración) de este Estudio, un certificado de calibración en la variable solicitada dentro del plazo de ejecución del contrato y en un tiempo no mayor a quince (15) días calendario de modo tal que permita su revisión y eventual corrección, que conforme un mismo grupo, bajo un mismo código de identificación, así como cada material de vidrio relacionado.
7. Ejecutar las calibraciones teniendo en cuenta la tabla 1 en los puntos de volumetría requeridos por el Laboratorio, en el siguiente orden:

    a. Programar con el responsable del Laboratorio y el supervisor, la recolección de los ítems a intervenir, teniendo en cuenta que se deben realizar las recolecciones y entregas que requieran los Laboratorios.
    b. Ejecutar actividades de calibración de los instrumentos.

c. Entregar certificados de calibración de cada en los puntos solicitados, una vez entregado al Laboratorio el ítem intervenido.
d. Realizar las correcciones requeridas por los Laboratorios, a los certificados de calibración cuando sea el caso y entregar los documentos corregidos máximo 3 días hábiles después de realizado el requerimiento de ajuste.

8. Garantizar que los equipos que intervengan en el proceso de calibración del material de vidrio estén calibrados (certificados trazables), emitidos por ente acreditado por ente acreditador.
9. Describir en el certificado de calibración de cada instrumento los patrones y equipos utilizados durante la calibración y anexar copia de los certificados de calibración de cada uno de estos (patrones y equipos).
10. Emitir los certificados de calibración identificados de manera única por ítem, cumpliendo con los requerimientos de los laboratorios y contemplando la siguiente información en la documentación entregada por el proveedor del servicio metrológico, según tabla 1.

Tabla 1. Información en la documentación entregada por proveedores de servicios metrológicos

ASPECTO	CALIBRACIÓN
Soporte documental impreso en papel membretado de la firma que realiza la intervención	X
Título, por ejemplo: Reporte de repotenciamiento, informe de calificación, certificado de calibración.	X
Nombre y dirección del lugar donde se realizaron las calibraciones, si fuera diferente a la dirección del Proveedor de la calibración	X
Identificación única del documento soporte y en cada página una identificación para asegurar que cada una es reconocida como parte del documento e identificación del final del documento	X
Nombre del cliente	X
Dirección del cliente	X
Descripción única del equipo: nombre, marca modelo y/o número de serie, número de inventario y/o número identificación.	X
Fecha de recepción (En caso de que el equipo se envíe a las instalaciones del proveedor)	X
Identificación del método utilizado y descripción de actividad realizada con relación de normas de referencia aplicadas	X
Fecha de ejecución de la actividad	X
Rango o punto de medición controlado	X
Condiciones ambientales durante la ejecución de la actividad que influyan en los resultados	X

Tabla 1. Información en la documentación entregada por proveedores de servicios metrológicos	
ASPECTO	**CALIBRACIÓN**
Identificación de patrones, dentro de los documentos soporte, utilizados en la actividad para medición de cada variable medida en la intervención realizada y copia de los respectivos certificados de trazabilidad vigente emitidos por ente acreditado por ente acreditador con el logo respectivo del ente acreditador Los patrones deben estar calibrados en los puntos de calificación/calibración/verificación o en un rango dentro del cual se encuentren estos puntos.	X
Resultados de cada actividad en unidades del Sistema Internacional o su respectiva conversión, si es posible.	X
Errores de medición en unidades del Sistema Internacional o su respectiva conversión, si es posible	X
Incertidumbre de medición en unidades del Sistema Internacional	X
Cumplimiento de criterios de aceptación	Opcional, si son Comunicados por el Laboratorio
Análisis detallado de posibles causas y/o descripción de acciones tomadas en caso de fallo de funcionamiento en alguna prueba realizada en el equipo durante la intervención (cuando aplique).	No aplica
Cualquier limitación para el uso previsto, opiniones, observaciones y/o interpretaciones.	No aplica
Declaración de que los resultados solo están relacionados con los ítems intervenidos	X
Nombre, función y firma o identificación equivalente de las personas que autorizan el documento soporte	X

11. Responder las inquietudes y observaciones asociadas a los certificados de calibración durante un período de tres (3) meses, a partir del recibo a satisfacción del supervisor.
12. Reponer los elementos objeto del contrato que resulten averiados durante el suministro del servicio y antes de la finalización el contrato, de la misma marca, modelo y calidad que los averiados. De ser requerido cambio o reposición de ítem debe ser calibrado en los puntos requeridos por el laboratorio.
13. Entregar el certificado de intervenciones metrológicas (calibración) de cada ítem y de cada rango solicitado, al mismo tiempo que sea entregado el instrumento intervenido al Laboratorio.
14. Realizar correcciones requeridas por el Laboratorio a los certificados de calibración y entregar los documentos corregidos máximo 3 días hábiles después de realizado el requerimiento.
15. Anexar a cada documento soporte de la trazabilidad del material de referencia utilizado.
16. 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.

2.7.2. 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 los servicios prestados o bienes suministrados, 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. Pagar el valor del contrato pactado, una vez se cumplan los requisitos para ello.
11. Brindar el acompañamiento, la información y la documentación que el contratista requiera para el adecuado cumplimiento de sus obligaciones.
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.
13. Adelantar todas las gestiones necesarias para la correcta ejecución del contrato, incluyendo las modificaciones, suspensiones y reinicios a que haya lugar.

2.8. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del contrato será de **DOS (2) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. En todo caso, el plazo de ejecución no podrá superar el 31 de diciembre de 2026.

2.9. LUGAR DE EJECUCIÓN O ENTREGA:

La entrega del material volumétrico deberá realizarse en las Instalaciones de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Invima, ubicados en la Av. Calle 26 No. 51-20, Sede CAN-Bogotá, y la recepción y entrega del material volumétrico del grupo 2 deberá realizarse en las instalaciones de la Sede Montevideo ubicadas en Carrera 68 D No. 17-11/21, como se indica a continuación, sin perjuicio de las actividades que deban desarrollarse en el territorio nacional.

Con base en el procedimiento institucional, GAD-GBS-PR002 Ingreso, egreso y traslado de bienes y/o elementos al almacén general, se podrá realizar la recepción y verificación de los bienes en las dependencias, grupos de trabajo, entre otros, según se haya pactado en los contratos, órdenes de compra, convenios y será responsabilidad del supervisor del contrato o coordinador del grupo. A su vez, cuando las entregas se realizan en las dependencias, el supervisor del contrato deberá remitir mediante correo electrónico o memorando al almacén general la factura y el formato de certificación de cumplimiento para pago e informe de supervisión debidamente firmado.

2.10. TÉRMINOS DE LA SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA CONTRACTUAL

De conformidad con el Manual de Supervisión e Interventoría adoptado por el Invima, la supervisión de la ejecución de las obligaciones contractuales, para el **Grupo 1** estará a cargo del/la **Coordinador(a) del Grupo de Laboratorio de Fisicoquímico de Alimentos y bebidas** y para el **Grupo 2** estará a cargo del /la **Coordinador(a) del Grupo de Laboratorio Fisicomecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías** o por las personas que designe el Ordenador del Gasto de la Entidad.

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

El supervisor del contrato deberá verificar, entre otros aspectos, como requisito para el pago a que haya lugar, 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.

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

El presente proceso de contratación se rige por los principios de la Constitución Política; el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública contenido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, Decreto 1882 de 2018, Decreto 1860 de 2021 y demás Decretos Reglamentarios, y normatividad aplicable relacionada.

El artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, consagra las modalidades de selección que se pueden emplear para realizar la escogencia de un contratista de la administración, estableciendo para el efecto cinco (5) modalidades principales, como son: La licitación pública, como regla general, y a su turno, como excepciones a esta última, tenemos a la Selección Abreviada; el Concurso de Méritos, la Contratación Directa y la Mínima Cuantía.

De conformidad con lo escrito en el numeral 5° del artículo 2° de la ley 1150 de 2007, mismo que fue adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, establece que la contratación, cuyo valor no exceda del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto a contratar, puede adelantarse a través del procedimiento señalado para **MÍNIMA CUANTÍA**.

De acuerdo con lo anterior, la cuantía contractual del Invima para la vigencia fiscal 2026 en la modalidad de selección de mínima cuantía corresponde a la suma de hasta SETENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL SETECIENTOS VEINTICINCO PESOS ($78.790.725) M/CTE.

El artículo 2 numeral 5 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, señala que: *"(...) La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:*

"(...)

a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas;
b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil;

c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas;
d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituye para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.

(...)"

Por lo antes expuesto, el procedimiento de selección aplicable al presente proceso de selección es al correspondiente de mínima cuantía.

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

El valor del contrato a celebrar será hasta por la suma de **SESENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CIENTO SETENTA Y UN PESOS M/CTE ($61.865.171),** INCLUIDO EL IVA Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES A QUE HAYA LUGAR, distribuidos en dos (2) grupos de la siguiente manera:

GRUPO	VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO OFICIAL POR GRUPO (*)	
GRUPO 1 Adquisición de material volumétrico	CINCUENTA Y SIETE MILLONES CIENTO DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/CTE	$57.102.159
GRUPO 2 Servicio de calibración del material de vidrio perteneciente	CUATRO MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y TRES MIL DOCE PESOS M/CTE	$ 4.763.012
VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO (Sumatoria de los grupos 1 y 2)		**$ 61.865.171**

(*) incluido IVA y todos los costos directos e indirectos a que haya lugar

Las ofertas que sobrepasen el presupuesto oficial de los grupos ofertados no serán evaluadas.

En el valor del presupuesto oficial en cada uno de los grupos están incluidos el IVA y todos los gastos, impuestos, deducciones, retenciones, tasas y gravámenes a que legalmente haya lugar, así como los costos directos e indirectos que se generen. Los costos y gastos en que incurran los oferentes para la elaboración y presentación de las propuestas serán de su propia cuenta y riesgo. El INVIMA no reconocerá ni reembolsará ningún valor por este concepto. Todos los gastos no previstos en la propuesta serán a cargo del Contratista, así como en las etapas de ejecución del Contrato y la liquidación de este.

4.1. FORMA DE PAGO:

El Invima pagará al contratista el valor del contrato en un único pago, a razón de los valores unitarios incluidos en la oferta económica del contratista, de acuerdo con los bienes y servicios suministrados, debidamente programados por el supervisor del contrato, de acuerdo con la necesidad del Instituto, de conformidad con los trámites presupuestales correspondientes, y de acuerdo con el PAC – Plan Anual Mensualizado de Caja, a la presentación y aprobación de las facturas, previo cumplimiento de los

requisitos de ejecución, acreditación de los pagos parafiscales de Ley y la certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato.

Los precios unitarios de los servicios objeto de suministro serán fijos, sin fórmula de reajuste. Los precios unitarios de los servicios ofrecidos deben incluir todos los costos en que pueda incurrir el contratista, para cumplir a cabalidad con su objeto, incluyendo tanto los impuestos, tasas y contribuciones legalmente establecidas a cargo del contratista, así como gastos que requieran para la ejecución de sus obligaciones contractuales.

NOTA 1: La factura deben discriminar los valores unitarios de cada ítem incluido el valor de IVA (cuando aplique).
NOTA 2: Se recibirán facturas los primeros quince (15) días calendario del mes.
NOTA 3: Generar facturación electrónica en caso de encontrarse dentro de los sujetos obligados para tal efecto de acuerdo con el 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	**$61.865.171**	
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	
Actividad SUIFP	Desarrollar acciones técnicas y administrativas para el control de calidad de los productos competencia del Invima.	
Código actividad interna	**OLC07-12-0082**	**OLC07-12-0083**
Nombre de la actividad	Atender y gestionar las necesidades de intervenciones metrológicas para los equipos de la oficina de laboratorios y control de calidad. Por valor de **CINCUENTA Y SIETE MILLONES CIENTO DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($57.102.159).**	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 **CUATRO MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y TRES MIL DOCE PESOS M/CTE ($4.763.012).**

4.3. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL PROCESO DE SELECCIÓN:

Para estimar el presupuesto oficial para los grupos 1 y 2, se solicitaron cotizaciones a través de correo electrónico a diferentes empresas (ADEQUIM SAS, METROLOGIA ANALITICA SAS, LAB BRANDS

SAS, AVANTIKA SAS, BLAMIS SAS, CREACIONES Y SUMINISTROS SAS, NORQUIMICOS LTDA, SCIENTIFIC PRODUCTS SAS) y se realizó la solicitud de información a través de la plataforma SECOP II el día 2026-03-31 (SI 050 DE 2026).

Para el grupo 1 solo se recibió respuesta oportuna de tres (3) empresas (LAB BRANDS SAS, SCIENTIFIC PRODUCTS SAS y NORQUIMICOS LTDA), las cuales cumplían con las especificaciones solicitadas por los laboratorios para los bienes a adquirir.

Para este año la necesidad de este suministro es mayor para los grupos de laboratorio: Laboratorio Fisicoquímico de Productos farmacéuticos y Otras Tecnologías y Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas en el presente proceso, lo que se debe principalmente a la Implementación de nuevas metodologías que requieren material volumétrico que no se tiene disponible o que se cuenta con un nivel bajo de stock necesario para el desarrollo de estas. Otro factor que incide principalmente en el Laboratorio Fisicoquímico de Productos farmacéuticos y Otras Tecnologías para el aumento de este suministro, es dar cumplimiento a observaciones realizadas en las auditorías ISO 17025:2017 e Informe 44 OMS.

El valor estimado para cada ítem se calculó con los valores históricos del año 2024 y 2025 (se les realizo el reajuste del IPC), junto con las 3 cotizaciones, de la siguiente manera: se calculó la media armónica SIN IVA, se afectó con el IVA y se multiplicó por las unidades requeridas.

Para el grupo 2, solo se recibió respuesta oportuna de una empresa (METROLOGIA ANALITICA SAS), para efectos del análisis, se realizó el respectivo comparativo de costos con los valores históricos del año 2024 y 2025 (se les realizo el reajuste del IPC) se calculó la media armónica SIN IVA, se realizó el incremento del valor de IVA y finalmente se multiplicó por las unidades requeridas.

Se evidenció que para el Grupo 1 más del 80% de los coeficientes de variación calculados para los diferentes precios son superiores al 20%, lo que indica una alta dispersión en los precios cotizados, para el Grupo 2 todos los valores son superiores al 10%, mostrando una dispersión moderada. En consecuencia, y con el fin de reducir la influencia de valores extremos sobre la estimación del precio de mercado, se emplea la media armónica como medida de tendencia central. Este estadístico disminuye el efecto de los valores elevados y proporciona una estimación más representativa de los precios unitarios observados, razón por la cual se adopta para todos los elementos analizados.

A continuación, se presenta la estimación presupuestal:

Nota: Los ítems que se registran como "No se adquirió" corresponden a servicios, consumibles y/o repuestos de características técnicas específicas y exclusivas que no fueron contratados en vigencias anteriores.

Grupo 1: Suministro de material volumétrico															
No.	Bien, servicio o suministro a adquirir	Descripción	Cantidad	Unidad de medida	Lab Brands sas	Scientific Products sas	Norquímicos SAS	DATOS HISTORICOS CONTRATO 573 DE 2025		DATOS HISTORICOS CONTRATO 867 DE 2024		Media Armónica sin IVA incluido	Media Armónica con IVA incluido	Valor total estimado
					Precio Unitario (SIN IVA)	Precio Unitario (SIN IVA)	Precio Unitario (SIN IVA)	Valor Unitario con IVA	Valor Unitario Sin IVA + IPC 2025 (5,10%)	Valor Unitario con IVA	Valor Unitario Sin IVA + IPC 2024 (5,20%)+ IPC 2025 (5,10%)			
LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS														
1*	Balón Aforado de 5 mL, vidrio ámbar (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	1	Unidad	$ 264.800	$ 375.000	$ 511.307	No se adquirió	No se adquirió	$ 305.570	$ 283.911	$ 335.539	$ 399.292	$ 399.292
2*	Balón Aforado de 20 mL, vidrio ámbar (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	1	Unidad	$ 272.000	$ 377.000	$ 524.057	No se adquirió	No se adquirió	$ 324.149	$ 301.173	$ 346.095	$ 411.853	$ 411.853
3*	Balón Aforado de 50 mL, vidrio ámbar (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	1	Unidad	$ 292.000	$ 380.000	$ 541.307	No se adquirió	No se adquirió	$ 394.297	$ 366.349	$ 376.178	$ 447.652	$ 447.652
4*	Balón Aforado de 250 mL, vidrio ámbar (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	1	Unidad	$ 323.000	$ 435.000	$ 614.057	No se adquirió	No se adquirió	$ 433.094	$ 402.396	$ 420.678	$ 500.607	$ 500.607

5*	Balón Aforado de 500 mL, vidrio ámbar (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	1	Unidad	$ 339.000	$ 485.000	$ 697.307	No se adquirió	No se adquirió	$ 370.586	$ 344.319	$ 427.804	$ 509.086	$ 509.086
6*	Balón Aforado de 1000 mL, vidrio ámbar (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	1	Unidad	$ 294.000	$ 640.000	No cotizo	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 402.912	$ 479.466	$ 479.466
7*	Balón Aforado de 2 mL, vidrio transparente (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	3	Unidad	$ 248.000	$ 305.000	No cotizo	No se adquirió	No se adquirió	$ 445.242	$ 413.683	$ 308.380	$ 366.972	$ 1.100.916
8*	Balón Aforado de 5 mL, vidrio transparente (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	3	Unidad	$ 214.100	$ 295.000	$ 476.807	No se adquirió	No se adquirió	$ 305.570	$ 283.911	$ 292.396	$ 347.952	$ 1.043.856
9*	Balón Aforado de 10 mL, vidrio transparente (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	3	Unidad	$ 212.900	$ 296.000	$ 482.207	No se adquirió	No se adquirió	$ 305.828	$ 284.151	$ 292.644	$ 348.247	$ 1.044.741
10*	Balón Aforado de 20 mL, vidrio transparente. (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	3	Unidad	$ 216.300	$ 298.000	$ 485.807	No se adquirió	No se adquirió	$ 324.149	$ 301.173	$ 299.453	$ 356.349	$ 1.069.047
11*	Balón Aforado de 50 mL, vidrio transparente. (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	3	Unidad	$ 231.900	$ 305.000	$ 497.807	No se adquirió	No se adquirió	$ 325.031	$ 301.993	$ 309.812	$ 368.677	$ 1.106.031

12 *	Balón Aforado de 2000 mL, vidrio transparente. (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	3	Unidad	$ 349.000	$ 520.000	$ 737.807	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 488.299	$ 581.076	$ 1.743.228
13 *	Balón Aforado de 5000 mL, vidrio transparente. (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de calibración individual	1	Unidad	$ 750.000	$ 995.000	$ 1.384.307	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 980.155	$ 1.166.384	$ 1.166.384
14 *	Vasos de precipitados de 10 mL	Borosilicato 3,3, graduación y rotulación permanente, de alto contraste. Las marcas y textos deben ser nítidos y claramente legibles.	6	Unidad	$ 21.200	$ 145.000	No cotizo	$ 19.537	$ 17.255	$ 17.255	$ 16.032	$ 22.936	$ 27.294	$ 163.764
15 *	Vasos de precipitados de 150 mL	Borosilicato 3,3, graduación y rotulación permanente, de alto contraste. Las marcas y textos deben ser nítidos y claramente legibles.	4	Unidad	$ 16.200	$ 65.000	No cotizo	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 25.936	$ 30.864	$ 123.456
16	Pipeta aforada de vidrio de 0,5 mL (Ver nota 3 y 4)	Clase AS acorde DIN ISO 648 con certificado de calibración individual	3	Unidad	$ 201.300	$42.000	$ 452.807	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 96.819	$ 115.215	$ 345.645
17	Pipeta aforada de vidrio de 1 mL (Ver nota 3 y 4)	Clase AS acorde DIN ISO 648 con certificado de calibración individual	3	Unidad	$ 194.000	$ 32.000	$ 448.757	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 77.654	$ 92.408	$ 277.224
18 *	Probeta graduada de vidrio de 50 mL (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, Clase A acorde ISO 4788 con certificado de calibración individual Con graduación y rotulación permanente.	2	Unidad	$ 46.400	$ 140.000	$ 483.707	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 97.523	$ 116.052	$ 232.104
19 *	Probeta graduada de vidrio de 500 mL (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, Clase A acorde ISO 4788 con certificado de calibración individual Con graduación y rotulación permanente.	2	Unidad	$ 99.000	$ 470.000	$ 567.557	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 214.430	$ 255.171	$ 510.342

20 *	Probeta graduada de vidrio de 1000 mL (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, Clase A acorde ISO 4788 con certificado de calibración individual Con graduación y rotulación permanente.	1	Unidad	$ 150.000	$ 370.000	$ 644.657	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 274.711	$ 326.906	$ 326.906
21 *	Probeta graduada de vidrio de 2000 mL (Ver nota 3 y 4)	Borosilicato 3,3, Clase A acorde ISO 4788 con certificado de calibración individual Con graduación y rotulación permanente.	1	Unidad	$ 352.000	$ 622.000	$ 842.807	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 532.374	$ 633.525	$ 633.525
22 *	Embudo de decantación de 250 mL vidrio	Borosilicato 3,3, con llave PTFE resistente a solventes y tapón esmerilado intercambiable. Conforme a ISO 4800.	2	Unidad	$ 560.000	$ 200.000	No cotizo	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 294.737	$ 350.737	$ 701.474
23 *	Embudo de decantación de 50 mL vidrio	Borosilicato 3,3, con llave PTFE resistente a solventes y tapón esmerilado intercambiable. Conforme a ISO 4800.	2	Unidad	$ 430.000	$ 185.000	No cotizo	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 258.699	$ 307.852	$ 615.704
24 *	Vaso de precipitado de 1000 mL	vaso estilo Griffin (forma baja), con pico vertedor. Graduado, con área para identificación. Intervalo de graduación de 50 a 1000 mL, con divisiones cada 50 mL. Fabricado en vidrio de borosilicato conforme a ASTM E438, Tipo I, Clase A, y diseñado de acuerdo con ASTM E960	3	Unidad	$ 280.000	$ 155.000	$ 39.000	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 84.118	$ 100.101	$ 300.303
25	Jarra graduada de 2000 mL	Fabricada en polipropileno, con graduación en relieve y pico vertedor.	1	Unidad	$ 49.500	$ 80.000	$ 42.900	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 53.560	$ 63.736	$ 63.736
26 *	Frasco de 5 L de vidrio	Borosilicato 3,3 con tapa rosca (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) y anillo de vertido	1	Unidad	$ 623.000	$ 1.150.000	$ 1.147.500	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 896.550	$ 1.066.894	$ 1.066.894
27 *	Frasco de 10 L de vidrio	Borosilicato 3,3 con tapa rosca (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) y anillo de vertido	1	Unidad	$ 1.369.000	$ 2.100.000	$ 2.550.000	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 1.876.398	$ 2.232.914	$ 2.232.914
28 *	Embudo de vidrio de 300 mL	Borosilicato 3.3, para filtración al vacío con membrana de 47 mm de diámetro	1	Unidad	$ 480.000	$ 669.600	No cotizo	No se adquirió	No se adquirió	$ 1.068.561	$ 992.820	$ 654.451	$ 778.797	$ 778.797

29 *	Frasco para filtración con oliva lateral de 3 L	vidrio transparente de borosilicato 3.3., resistente a la filtración a vacío, graduaciones intermedias al volumen total.	1	Unidad	$ 634.000	No cotizo	No cotizo	No se adquirió	No se adquirió	$ 452.441	$ 420.372	$ 505.544	$ 601.597	$ 601.597
												TOTAL LFPFOT		**$ 19.996.544**
GRUPO LABORATORIO PRODUCTOS BIOLÓGICOS														
30	Frasco de vidrio de 50 mL graduado.	Borosilicato 3.3 transparente, con tapa rosca de PP (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) y anillo de vertido de PP.	16	Unidad	$ 29.800	$ 85.000	$ 47.100	No se adquirió	No se adquirió	$ 38.230	$ 35.520	$ 42.236	$ 50.261	$ 804.176
31 *	Frasco de 100 mL, vidrio ambar graduado	Borosilicato 3,3 con tapa rosca plástica (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas), acorde ISO 4796	5	Unidad	$ 135.000	$ 87.000	$ 132.000	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 113.304	$ 134.832	$ 674.160
32 *	Frasco de 250 mL, vidrio ambar graduado	Borosilicato 3,3 con tapa rosca plástica (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas), acorde ISO 4796	5	Unidad	$ 165.000	$ 89.000	$ 249.000	No se adquirió	No se adquirió	$ 112.931	$ 104.926	$ 129.689	$ 154.329	$ 771.645
33 *	Frasco de 500 mL, vidrio ambar graduado	Borosilicato 3,3 con tapa rosca plástica (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas), acorde ISO 4796	5	Unidad	$ 175.000	$ 92.000	$ 301.500	No se adquirió	No se adquirió	$ 134.748	$ 125.197	$ 143.431	$ 170.683	$ 853.415
34	Pipetas aforadas de 10 mL	Clase A o AS acorde DIN ISO 648 con certificado de lote	12	Unidad	$ 42.500	$ 40.000	$ 32.250	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 37.718	$ 44.885	$ 538.620
35 *	Vasos de precipitados de 250 mL	Borosilicato 3,3, graduación y rotulación permanente, de alto contraste. Las marcas y textos deben ser nítidos y claramente legibles.	22	Unidad	$ 16.200	$ 100.000	$ 15.000	No se adquirió	No se adquirió	$ 14.359	$ 13.342	$ 18.749	$ 22.311	$ 490.842
												TOTAL LPB		**$ 4.132.858**
GRUPO LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS														

36 *	Balón aforado transparente de 5 mL	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de lote	15	Unidad	$ 42.100	$ 79.000	$ 52.500	No se adquirió	No se adquirió	$ 57.954	$ 53.846	$ 54.032	$ 64.298	$ 964.470
37 *	Balón aforado transparente de 10 mL	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de lote.	40	Unidad	$ 40.900	$ 82.000	$ 57.900	$ 79.513	$ 70.225	$ 58.490	$ 54.344	$ 57.765	$ 68.741	$ 2.749.640
38 *	Balón aforado transparente de 50 mL	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de lote.	20	Unidad	$ 59.900	$ 90.000	$ 73.500	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 72.444	$ 86.209	$ 1.724.180
39 *	Balón aforado transparente de 100 mL	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de lote.	15	Unidad	$ 66.200	$ 95.000	$ 81.000	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 78.994	$ 94.002	$ 1.410.030
40 *	Balón aforado transparente de 250 mL	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de lote.	2	Unidad	$ 72.000	$ 110.000	$ 103.500	$ 98.128	$ 86.666	No se adquirió	No se adquirió	$ 90.538	$ 107.741	$ 215.482
41	Balón aforado transparente de 500 mL	PMP o Nalgen con tapa, Clase A - certificado de lote	2	Unidad	$ 430.000	$ 120.000	$ 142.500	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 169.717	$ 201.964	$ 403.928
42 *	Balón aforado transparente de 500 mL	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de lote.	5	Unidad	$ 90.800	$ 130.000	No cotizo	$ 122.911	$ 108.554	$ 370.588	$ 344.321	$ 129.778	$ 154.436	$ 772.180
43 *	Balón aforado transparente de 1000 mL	Borosilicato 3,3, fondo plano, con tapa en plástico (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) o vidrio esmerilado. Clase A acorde ISO 1042 con certificado de lote.	7	Unidad	$ 135.000	$ 230.000	$ 192.000	$ 182.998	$ 161.623	No se adquirió	No se adquirió	$ 172.780	$ 205.608	$ 1.439.256
44 *	Balón fondo redondo de 1000 mL	Borosilicato 3.3, tres bocas esmeriladas verticales S/N 24/40	4	Unidad	$ 380.000	No cotizo	$ 450.000	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 412.048	$ 490.337	$ 1.961.348

45 *	Frasco de vidrio de 10 mL graduado.	Borosilicato 3.3 transparente, con tapa rosca de PP (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) GL 25 y anillo de vertido de PP.	10	Unidad	$ 43.000	No cotizo	$ 52.500	No se adquirió	No se adquirió	$ 70.539	$ 65.539	$ 52.118	$ 62.021	$ 620.210
46 *	Frasco de vidrio de 2000 mL graduado.	Borosilicato 3.3 transparente, con tapa rosca de PP (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) GL 45 y anillo de vertido de PP.	1	Unidad	$ 99.000	$ 300.000	$ 94.800	No se adquirió	No se adquirió	$ 331.354	$ 307.867	$ 146.891	$ 174.801	$ 174.801
47	Tubos de ensayo	Vidrio borosilicato 12 x 75 mm	300	Unidad	$ 2.600	No cotizo	$ 2.850	No se adquirió	No se adquirió	$ 2.398	$ 2.228	$ 2.533	$ 3.014	$ 904.200
48	Pipetas volumétricas de 25 mL	Clase A o AS acorde DIN ISO 648 con certificado de lote	7	Unidad	$ 47.000	$ 47.000	$ 41.850	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 45.148	$ 53.726	$ 376.082
49 *	Embudo de adición cilíndrico de 100 mL Vidrio	Borosilicato 3.3, graduado, llave en PTFE con junta de vidrio esmerilado, NS 24/40, con tapa de vidrio o plástica.	2	Unidad	$ 800.000	$ 2.177.600	$ 276.450	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 563.220	$ 670.232	$ 1.340.464
50	Bureta de 25 mL Vidrio claro	clase A o AS, graduación 0,05 mL, llave de PTFE, desmontable	5	Unidad	$ 428.000	$ 430.000	No cotizo	$ 254.726	$ 224.972	$ 406.157	$ 377.368	$ 340.224	$ 404.867	$ 2.024.335
51	Cápsulas de evaporación	Porcelana con pico y capacidad de 35±5 mL	10	Unidad	$ 81.000	$ 40.000	No cotizo	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 53.554	$ 63.729	$ 637.290
52	Cápsulas de evaporación	Porcelana con pico y capacidad de 70±5 mL	10	Unidad	$ 93.000	$ 45.000	$ 16.800	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 32.433	$ 38.595	$ 385.950
53	Crisoles de porcelana de 50 mL de capacidad.	forma baja, sin tapa	20	Unidad	$ 29.000	$ 32.000	No cotizo	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 30.426	$ 36.207	$ 724.140
54 *	Erlenmeyer de 100 mL graduado	Borosilicato 3.3, cuello ancho acorde con (DIN/ISO 3585 y/o ASTM E438), graduación y rotulación permanente, de alto contraste. Las marcas y textos deben ser nítidos y claramente legibles.	10	Unidad	$ 20.300	$ 65.000	$ 25.800	$ 20.240	$ 17.876	No se adquirió	No se adquirió	$ 25.102	$ 29.872	$ 298.720
55 *	Erlenmeyer de 250 mL graduado	Borosilicato 3.3, cuello ancho acorde con (DIN/ISO 3585 y/o ASTM E438), graduación y rotulación permanente, de alto contraste. Las marcas y textos deben ser nítidos y claramente legibles.	20	Unidad	$ 21.300	$ 67.000	$ 35.400	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 33.288	$ 39.613	$ 792.260

56 *	Erlenmeyer de 125 mL graduado	Borosilicato 3.3, acorde con (DIN/ISO 3585 y/o ASTM E438), graduación y rotulación permanente, de alto contraste. Las marcas y textos deben ser nítidos y claramente legibles.	10	Unidad	$ 23.500	$ 28.000	No cotizo	$ 29.812	$ 26.330	No se adquirió	No se adquirió	$ 25.807	$ 30.710	$ 307.100
57 *	Probeta graduada de 50 mL	Borosilicato 3,3. Clase A o AS con pico y pie hexagonal - con certificado de lote acorde con ISO 4788, graduación y rotulación permanente, de alto contraste. Las marcas y textos deben ser nítidos y claramente legibles.	2	Unidad	$ 46.400	$ 70.000	No cotizo	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 55.808	$ 66.411	$ 132.822
58 *	Probeta graduada de 100 mL	Borosilicato 3.3, graduado, Clase A con tapa de vidrio o plástica, Clase A acorde ISO 1042 - certificado de lote por unidad	6	Unidad	$ 47.800	$ 75.000	$ 137.100	$ 89.599	$ 79.133	No se adquirió	No se adquirió	$ 73.822	$ 87.848	$ 527.088
59 *	Vasos de precipitados de 50 mL	Borosilicato 3.3 Clase A, vidrio translucido autoclavable con graduaciones aproximadas y pico, de forma cilíndrica, fondo plano y boca ancha	10	Unidad	$ 15.100	$ 65.000	No cotizo	$ 14.271	$ 12.604	$ 13.130	$ 12.199	$ 16.466	$ 19.595	$ 195.950
												TOTAL FQAB		**$ 21.081.926**
GRUPO LABORATORIO MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS														
60 *	Probeta graduada de 100 mL	Borosilicato 3,3. Clase A o AS con pico y pie hexagonal con certificado de lote acorde con ISO 788, graduación y rotulación permanente, de alto contraste. Las marcas y textos deben ser nítidos y claramente legibles.	15	Unidad	$ 47.800	$ 75.000	$ 64.350	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 60.248	$ 71.696	$ 1.075.440
61 *	Vasos de precipitados de 600 mL	Borosilicato 3.3 Clase A, vidrio translucido autoclavable con graduaciones aproximadas y pico de forma cilíndrica, fondo plano y boca ancha según la norma DIN 12231, ISO 3819.	4	Unidad	$ 22.200	$ 100.000	$ 33.750	No se adquirió	No se adquirió	$ 21.579	$ 20.049	$ 29.728	$ 35.377	$ 141.508
62	Pipeta aforada de vidrio de 10 mL (Ver nota 4)	Clase AS acorde DIN ISO 648 con certificado de calibración individual. Vidrio borosilicato de alta durabilidad, Graduaciones claras y precisas para lecturas exactas	50	Unidad	$ 42.500	$ 40.000	$ 32.250	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 37.718	$ 44.885	$ 2.244.250

63	Pipeta aforada de vidrio de 25 mL (Ver nota 4)	Clase AS acorde DIN ISO 648 con certificado de calibración individual. Vidrio borosilicato de alta durabilidad, Graduaciones claras y precisas para lecturas exactas	50	Unidad	$ 51.000	$ 47.000	$ 41.850	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 46.311	$ 55.110	$ 2.755.500
64	Laminas porta objeto 25*75 mm a 26*76 mm	Láminas para Microscopio sin esmerilar Fabricada en vidrio óptico dimensiones: 25*75 mm a 26*76 mm, Grosor 1mm, fabricada en vidrio transparente, con bordes pulidos	40	Caja x 50 unidades	$ 3.600	$ 52.000	$ 7.950	No se adquirió	No se adquirió	$ 27.501	$ 25.551	$ 8.659	$ 10.305	$ 412.200
65 *	Frasco de vidrio de 250 mL graduado.	Borosilicato 3.3 transparente, autoclavables, esterilizables, con tapa rosca de PP (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) y anillo de vertido de PP.	40	Unidad	$ 30.300	$ 82.500	$ 23.100	$ 30.045	$ 26.536	$ 26.220	$ 24.361	$ 29.913	$ 35.597	$ 1.423.880
66 *	Frasco de vidrio de 1000 mL graduado.	Borosilicato 3.3 transparente, autoclavables, esterilizables, con tapa rosca de PP (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas) y anillo de vertido de PP.	10	Unidad	$ 47.800	$ 145.000	$ 40.200	No se adquirió	No se adquirió	$ 50.854	$ 47.250	$ 54.159	$ 64.449	$ 644.490
67 *	Frasco de 50 mL, vidrio ambar graduado	Borosilicato 3,3 con tapa rosca plástica, autoclavables, esterilizables (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas), acorde ISO 4796	4	Unidad	$ 96.200	$ 65.000	$ 35.100	$ 82.985	$ 73.292	No se adquirió	No se adquirió	$ 58.898	$ 70.089	$ 280.356
68 *	Frasco de 100 mL, vidrio ambar graduado	Borosilicato 3,3 con tapa rosca plástica autoclavables, esterilizables (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas), acorde ISO 4796	4	Unidad	$ 135.000	$ 87.000	No cotizo	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 105.811	$ 125.915	$ 503.660
69 *	Frasco de 250 mL, vidrio ambar graduado	Borosilicato 3,3 con tapa rosca plástica autoclavables, esterilizables (resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas), acorde ISO 4796	4	Unidad	$ 165.000	$ 68.000	No cotizo	No se adquirió	No se adquirió	$ 112.931	$ 104.926	$ 99.020	$ 117.834	$ 471.336
													TOTAL LMAB	**$ 9.352.620**
GRUPO LABORATORIO MICROBIOLOGIA DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS														

70	Botella para dilución de leche 160 mL	Con rosca tipo GPI 28-400, tapón fenólico negro. Autoclavable	5	Unidad	$ 490.000	$ 113.432	No cotizo	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 184.219	$ 219.220	$ 1.096.100
71	Vial 20 mL para headspace	Vial en vidrio transparente de crimpar de 20 mm para Headspace de 20 ml, fondo plano, boca biselada con rotulo para escritura	1	Paquete x 100 unidades	$ 210.000	No cotizo	$ 242.700	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	No se adquirió	$ 225.169	$ 267.951	$ 267.951
72	Tubo De Cultivo Tapa Rosca de 16X150	Borosilicato 3.3, tubos con fondo redondeado resistentes al calor, boca ancha con tapa rosca autoclavables	80	Unidad	$ 23.100	$ 4.000	No cotizo	$ 5.546	$ 4.898	No se adquirió	No se adquirió	$ 6.031	$ 7.177	$ 574.160
												TOTAL LMPFOT		**$ 1.938.211**

NOTA 1: Para todo el material de vidrio: Características de la rotulación sobre material de vidrio con impresión: graduación y rotulación permanente, de alto contraste, resistente a los procesos normales de lavado y secado, esterilización y despirogenización (cuando aplique), a que normalmente se somete el material de vidrio usado en laboratorios de control de calidad, para los balones aforados deben estar provistos del número de lote, el cual puede estar impreso o grabado, deben indicar clase A y el límite de error. Se debe garantizar la visibilidad del aforo, el cual sebe ser serigrafiado y pintado con tinta de alta calidad y contraste para visibilidad.
NOTA 2: Para el material volumétrico de vidrio, cuyas especificaciones técnicas requieren certificado de calibración individual: Debe resistir proceso de secado hasta mínimo 80°C sin perder la calibración, y estar identificado de manera inequívoca con rotulación permanente, de alto contraste, resistente a los procesos normales de lavado y secado, esterilización y despirogenización (cuando aplique), a que normalmente se somete el material de vidrio usado en laboratorios de control de calidad.
NOTA 3: El material debe contar con un código de trazabilidad tallado de forma permanente, resistente al lavado y al uso rutinario, que permita su identificación inequívoca.
NOTA 4: Para los items del 1 al 13, 16 al 21, 62 y 63 se requiere que el material volumétrico sea calibrado de manera individual por laboratorio acreditado ISO 17025:2017.

Para los items identificados con (*) el patrón mínimo de desempeño deben ser fabricados en vidrio borosilicato o borosilicato 3,3 (conforme ISO 3585), según se indica, de alta resistencia química, de dilatación térmica mínima, elevada resistencia al choque térmico y solidez mecánica. De igual forma, cada ítem debe venir en su empaque original, sin abolladuras, ni afectaciones que comprometan el uso del material.

GRUPO 2: SERVICIOS DE CALIBRACIÓN LABORATORIO FISICO-MÉCANICO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS														
No.	**Bien, servicio o suministro a adquirir**	**Descripción Puntos de Calibración**	**Cantidad**	**Unidad de medida**	**Metrología analítica SAS**	**DATOS HISTORICOS CONTRATO 574 DE 2025**			**DATOS HISTORICOS CONTRATO 868 DE 2024**			**Media Armónica sin IVA incluido**	**Media Armónica con IVA incluido**	**Valor total estimado**
					Precio Unitario (SIN IVA)	**Valor Unitario con IVA**	**Valor Unitario Sin IVA**	**Valor Unitario Sin IVA + IPC 2025 (5,10%)**	**Valor Unitario con IVA**	**Valor Unitario Sin IVA**	**Valor Unitario Sin IVA + IPC 2024 (5,20%) + IPC 2025 (5,10%)**			

1	Calibración probeta de 10 mL, (nota 5)	1 mL, 2 mL, 3 mL 5 mL, 10 mL	1	Unidad	$553.230	$ 809.200,00	$ 680.000,00	$ 714.680	NO INFORMA	NO INFORMA	NO INFORMA	$ 623.676	$ 742.174	$ 742.174
2	Calibración probetas de 100 mL (nota 5)	10 mL, 50 mL, 100 mL	4	Unidad	$306.180	$ 451.863,00	$ 379.716,81	$ 399.082	NO INFORMA	NO INFORMA	NO INFORMA	$ 346.512	$ 412.350	$ 1.649.400
3	Calibración probetas de 250 mL (nota 5)	30 mL,130 mL, 250 mL	2	Unidad	$306.180	$ 451.863,00	$ 379.716,81	$ 399.082	NO INFORMA	NO INFORMA	NO INFORMA	$ 346.512	$ 412.350	$ 824.700
4	Calibración probetas de 500 mL (nota 5)	50 mL, 100 mL, 150 mL, 200 mL, 250 mL, 290 mL, 300 mL 310 mL,350 mL, 400 mL, 450 mL 500 mL	1	Unidad	$607.500	$ 891.698,00	$ 749.326,05	$ 787.542	$ 665.787,15	$ 559.485,00	$ 618.596	$ 661.897	$ 787.657	$ 787.657
5	Calibración probetas de 1000 mL (nota 5)	100 mL, 290 mL, 300 mL, 310 mL, 350 mL, 400 mL, 450 mL, 500 mL, 600 mL, 950 mL, 1000 mL	1	Unidad	$595.350	$ 876.339,00	$ 736.419,33	$ 773.977	$ 621.650,00	$ 522.394,96	$ 577.587	$ 637.883	$ 759.081	$ 759.081
VALOR TOTAL (INCLUIDO IVA)														**$ 4.763.012**

Nota 5. El método de ensayo debe corresponder a normas homólogas a la ISO 4787 aquellas que adopten dicha norma de manera idéntica (EN ISO 4787, DIN EN ISO 4787, UNE-EN ISO 4787, entre otras) o normas técnicamente equivalentes como ASTM E542, u otros documentos normativos que se encuentren citados en los alcances de acreditación del ente a acreditador, los cuales muestren trazabilidad metrológica.

5. CRITERIOS DE SELECCCIÓN MÁS FAVORABLES PARA LA ENTIDAD:

De conformidad con lo establecido en el numeral 5 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con lo estipulado en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, el criterio de selección para la presente modalidad es el menor precio.

El precio es el factor de selección del proponente. Es decir, la INVIMA. adjudicará el Proceso de Contratación al oferente que cumpla con todas las condiciones exigidas en los Documentos del Proceso y que ofrezca el menor valor.

En lo que respecta 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 señala:

> *"2. Numeral modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011. El nuevo texto es el siguiente: 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."*

Siendo así lo anterior, contratista requerido debe reunir con los siguientes criterios y capacidad jurídica.

No hay lugar a puntajes para evaluar las ofertas sobre las características del objeto a contratar, su calidad o condiciones. El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA, debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

La verificación de los requisitos mínimos habilitantes se basará en la documentación, información y anexos correspondientes, por lo cual es requisito indispensable consignar y adjuntar toda la información detallada que permita su análisis.

A continuación, se señalan los requisitos habilitantes para la evaluación de las propuestas:

5.1. REQUISITOS Y CRITERIOS HABILITANTES:

De conformidad con el artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, *"Es objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva. (...)"*

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 la invitación pública 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 la invitación pública. Serán rechazadas las propuestas que no cumplan con los citados requisitos y por ello no se sujetarán a evaluación. Los requisitos habilitantes jurídicos serán los establecidos en la invitación pública.

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. Adicionalmente, el objeto social de cada proponente ya sea persona natural, jurídica o las integrantes del consorcio o unión temporal, deberá estar relacionado con el objeto del presente proceso de selección.

5.1.2. REQUISITOS DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL:

Teniendo en cuenta el artículo 2 del Decreto 1860 DE 2021 donde se modifica la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.1.5.2, numeral segundo, para el presente proceso no se exigirán requisitos financieros, debido a que el pago será contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios.

5.1.3. REQUISITOS DE EXPERIENCIA:

El proponente, deberá acreditar su experiencia para todos los grupos de la siguiente manera:

Se tendrá como experiencia mínima habilitante la acreditación a través de mínimo una (1) máximo tres (3) certificaciones de contratos suscritos, ejecutados y terminados o liquidados por el proponente con entidades públicas o privadas, en las que conste de la ejecución del contrato y cuyo objeto tenga relación con el con los ítems referenciados previamente y que sus valores sumados o de manera individual sean igual o superior al 100% del presupuesto oficial.

La certificación con la cual se pretenda acreditar la experiencia deberá contener mínimo la siguiente información:

- Fecha de expedición de la certificación.
- Nombre del contratante.
- Nombre o razón social del contratista.
- Número del contrato (en caso de que el contrato cuente con número de identificación).
- Objeto del contrato.
- Fecha de inicio y de terminación del contrato.
- Nombre completo, cargo y número telefónico de la persona que firma la certificación.
- Valor del contrato.
- Porcentaje de participación en caso de consorcios o uniones temporales.

Cuando el proponente certifique contratos en los cuales participó en unión temporal o consorcio, se considerará dicha experiencia de acuerdo con su participación en la conformación de la unión temporal o consorcio, para lo cual deberá aportarse copia del respectivo documento de constitución de este.

En caso de que el proponente presente más de la cantidad de certificaciones requeridas, solo se tendrán en cuenta las primeras según corresponda en su orden de presentación.

La o las certificaciones con las cuales se pretenda acreditar la experiencia conforme lo anteriormente mencionado, podrán ser complementadas con el acta de liquidación o el acta de entrega a satisfacción, si con la certificación no es posible validar la totalidad de la información requerida para cumplir con el requisito de experiencia.

No obstante, si las certificaciones aportadas no cumplen con lo requerido en la invitación publica, la entidad continuará la verificación de las siguientes certificaciones según el orden en que fueron presentadas dentro de la propuesta.

Sólo se tendrán en cuenta las certificaciones de experiencia en las cuales el proponente acredite que suscribió contrato directamente con la empresa certificadora. No se tendrán en cuenta aquellas certificaciones en las que ostentaron en calidad de subcontratistas.

Las certificaciones deberán ser expedidas por la empresa contratante y suscritas por quien se encuentre facultado para este fin, no se tendrán en cuenta aquellas expedidas por el mismo oferente (auto certificaciones).

Tratándose de 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, la experiencia corresponderá a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural.

Cuando el proponente certifique contratos en los cuales participó en Unión Temporal o Consorcio, se considerará dicha experiencia de acuerdo con su participación en la conformación de la Unión Temporal o Consorcio, para lo cual deberá aportarse copia del respectivo documento de constitución de esta.

NOTA: CUANDO LA CERTIFICACIÓN, EL ACTA DE LIQUIDACIÓN O EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN NO CONTENGA LA TOTALIDAD DE LA INFORMACIÓN SOLICITADA, SE PODRÁ ANEXAR COMO COMPLEMENTO COPIA DEL CONTRATO. SI AUN APORTANDO ESTOS

DOCUMENTOS NO SE OBTIENE LA INFORMACIÓN REQUERIDA, NO SERÁ TENIDA EN CUENTA PARA EL CUMPLIMIENTO DE ESTE REQUISITO.

5.1.3.1. **CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18 DEL DECRETO 1082 DE 2015, QUE FUE ADICIONADO POR EL ARTÍCULO 3 DEL DECRETO 1860 DE 2021.**

El proponente, deberá acreditar su experiencia para todos los grupos de la siguiente manera:

Se tendrá como experiencia mínima habilitante la acreditación a través de mínimo una (1) máximo cuatro (4) certificaciones de contratos suscritos, ejecutados y terminados o liquidados por el proponente con entidades públicas o privadas, en las que conste de la ejecución del contrato y cuyo objeto tenga relación con el con los ítems referenciados previamente y que sus valores sumados o de manera individual sean igual o superior al 100% del presupuesto oficial.

La certificación con la cual se pretenda acreditar la experiencia deberá contener mínimo la siguiente información:

- Fecha de expedición de la certificación.
- Nombre del contratante.
- Nombre o razón social del contratista.
- Número del contrato (en caso de que el contrato cuente con número de identificación).
- Objeto del contrato.
- Fecha de inicio y de terminación del contrato.
- Nombre completo, cargo y número telefónico de la persona que firma la certificación.
- Valor del contrato.
- Porcentaje de participación en caso de consorcios o uniones temporales.

Cuando el proponente certifique contratos en los cuales participó en unión temporal o consorcio, se considerará dicha experiencia de acuerdo con su participación en la conformación de la unión temporal o consorcio, para lo cual deberá aportarse copia del respectivo documento de constitución de este.

En caso de que el proponente presente más de la cantidad de certificaciones requeridas, solo se tendrán en cuenta las primeras según corresponda en su orden de presentación.

La o las certificaciones con las cuales se pretenda acreditar la experiencia conforme lo anteriormente mencionado, podrán ser complementadas con el acta de liquidación o el acta de entrega a satisfacción, si con la certificación no es posible validar la totalidad de la información requerida para cumplir con el requisito de experiencia.

No obstante, si las certificaciones aportadas no cumplen con lo requerido en la invitación publica, la entidad continuará la verificación de las siguientes certificaciones según el orden en que fueron presentadas dentro de la propuesta.

Sólo se tendrán en cuenta las certificaciones de experiencia en las cuales el proponente acredite que suscribió contrato directamente con la empresa certificadora. No se tendrán en cuenta aquellas certificaciones en las que ostentaron en calidad de subcontratistas.

Las certificaciones deberán ser expedidas por la empresa contratante y suscritas por quien se encuentre facultado para este fin, no se tendrán en cuenta aquellas expedidas por el mismo oferente (auto certificaciones).

Tratándose de 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, la experiencia corresponderá a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural.

Cuando el proponente certifique contratos en los cuales participó en Unión Temporal o Consorcio, se considerará dicha experiencia de acuerdo con su participación en la conformación de la Unión Temporal o Consorcio, para lo cual deberá aportarse copia del respectivo documento de constitución de esta.

Lo anterior, aplica sin perjuicio de lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado Colombiano, pero no rige lo determinado en el artículo 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015 (Convocatoria con limitaciones territoriales).

NOTA: CUANDO LA CERTIFICACIÓN, EL ACTA DE LIQUIDACIÓN O EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN NO CONTENGA LA TOTALIDAD DE LA INFORMACIÓN SOLICITADA, SE PODRÁ ANEXAR COMO COMPLEMENTO COPIA DEL CONTRATO. SI AUN APORTANDO ESTOS DOCUMENTOS NO SE OBTIENE LA INFORMACIÓN REQUERIDA, NO SERÁ TENIDA EN CUENTA PARA EL CUMPLIMIENTO DE ESTE REQUISITO.

5.1.4. REQUISITOS DE ORDEN TÉCNICO:

PARA TODOS LOS GRUPOS

El proponente que se presente a uno, o a varios o a todos los grupos deberá allegar:

1. La Ficha Técnica, de acuerdo con la relación de las especificaciones técnicas establecidas en el numeral 2.5 del estudio previo.

PARA EL GRUPO 1

ENTREGA DE CATÁLOGOS: El proponente deberá entregar junto a la propuesta los Catálogos expedidos por fábrica o casa matriz donde reposan las especificaciones técnicas requeridas para el material volumétrico (catálogo, certificados), dichos documentos serán aceptados en su idioma original, de no ser este el castellano se deberá entregar traducción simple al español.

PARA EL GRUPO 2

Entregar documento emitido por el representante legal del proponente o del representante legal del proponente plural que señale el/los laboratorios(s) o empresa(s) que realizará la calibración; y presentar la resolución/certificación de acreditación del laboratorio que realizará dicha intervención, emitida por el ente acreditador vigente en la norma ISO/IEC 17025 u homologas, con el alcance vigente. De igual forma, la Entidad verificará en el directorio de acreditación de la página web del Organismo Nacional de acreditación - ONAC que el laboratorio indicado por el proponente cuente con el certificado de acreditación vigente para los servicios a contratar, para dar cumplimiento al requisito.

5.1.5. VERIFICACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA:

La escogencia del contratista se hará respecto de la oferta que presente el precio más bajo por valor unitario incluido IVA, representando en su totalidad en la oferta de mejor valor. Para la evaluación de la oferta deberá diligenciarse el formulario de "Oferta Económica" en la plataforma SECOP II. En relación con las propuestas económicas, en caso de que el proponente incluya decimales en su oferta, la entidad aproximará los valores ofertados al peso siguiente si el valor correspondiente es igual o mayor a 0,50 centavos. Si el precio con centavos es menor a 0.50 centavos, dejará el valor entero ofrecido sin centavos.

En el evento que se den las circunstancias contempladas en el Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 "oferta con valor artificialmente bajo", el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA, requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado y seguirá el procedimiento señalado en el citado artículo, atendiendo la Guía de Análisis para el manejo de ofertas artificialmente bajas establecidos por Colombia Compra Eficiente.

Será rechazada la oferta que supere los valores topes establecidos en el estudio previo.

Cualquier error de cálculo del proponente al momento de determinar el valor económico de la propuesta correrá a su cargo. Si al evaluar la propuesta se encuentra un error aritmético, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA, procederá a su corrección y éste será el valor que se tendrá en cuenta para la evaluación. Las correcciones efectuadas a las ofertas de los proponentes serán de forzosa aceptación para éstos. Si el proponente, en caso de que se le adjudique el contrato, rehúsa aceptar dichas correcciones, se procederá de conformidad con los lineamientos legales.

El valor ofertado NO ESTARÁ SUJETO A REAJUSTE ALGUNO, durante el trámite del proceso de selección. Ni se realizarán reajustes durante la ejecución.

La oferta contemplará todos los costos directos e indirectos en los cuales se incurra para la correcta ejecución del objeto de la presente contratación. Cualquier error u omisión no dará lugar a modificar el valor propuesto y el proponente favorecido deberá asumir los sobrecostos que esto le ocasione.

El precio ofertado incluirá todos los gastos, impuestos, deducciones, retenciones, tasas y gravámenes nacionales y distritales, así como todos los costos directos e indirectos que se generen con la elaboración y presentación de la propuesta y ejecución contractual (aun hasta el periodo de vigencia y post contractual, relacionado con el mismo). Todos los gastos no previstos en la propuesta serán a cargo del contratista, así como en las etapas de ejecución del contrato y la liquidación de este.

De conformidad con el numeral 4 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad verificará los requisitos habilitantes únicamente respecto del proponente que haya presentado la oferta de menor valor. En caso de que dicho proponente no cumpla con las condiciones establecidas en la invitación, la Entidad procederá a verificar los requisitos del oferente que haya presentado el segundo menor precio, y así sucesivamente, hasta identificar la oferta que cumpla integralmente con lo exigido

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 para tener en cuenta a la hora de hacer el análisis del riesgo.

En cumplimiento de lo expuesto con anterioridad, a continuación, se presenta la matriz de riesgo respecto al proceso de contratación que se pretende desarrollar:

6.1. CONTEXTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

OBJETO	SUMINISTRAR EL MATERIAL VOLUMÉTRICO /VIDRIO DE USO REGULAR Y PRESTAR EL SERVICIO DE CALIBRACIÓN DEL MATERIAL VOLUMETRICO / VIDRIO PARA LA OFICINA DE LABORATORIOS Y CONTROL DE CALIDAD - OLCC DEL INSTITUTO.
PRESUPUESTO OFICIAL:	SESENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CIENTO SETENTA Y UN PESOS M/CTE ($61.865.171)
LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:	La entrega será realizada en el Grupo de Laboratorio Microbiología de Alimentos y Bebidas, Grupo de Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas y Grupo de Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos ubicados en la sede CAN, Avenida Calle 26 No. 51-20, Bloque A, Piso 2; Grupo de Laboratorio de Productos Biológicos: ubicado en la sede CAN, Avenida Calle 26 No. 51-20, Bloque B, Piso 1, acompañados de la documentación pertinente tal como fichas técnicas y/o certificados de calibración.

6.2. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN 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 CALIFICACIÓN DEL RIESGO

6.3.1. PROBABILIDAD DEL RIESGO

	CATEGORIA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	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

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%), es decir a partir del 31% del valor del contrato
VALORACIÓN	**INSIGNIFICANTE**	**MENOR**	**MODERADO**	**MAYOR**	**CATASTROFICO**
	1	2	3	4	5

6.3.3. VALORACIÓN 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		$618.652	$3.093.259	$9.279.776	$18.559.551	$19.178.203
PROBABILIDAD	CATEGORIA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTROFICO
			1	2	3	4	5
	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. CATEGORIA DEL RIESGO

VALORACIÓN	CATEGORIA
8	Riesgo Extremo
6 y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 y 4	Riesgo Bajo

ASIGNACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS

N	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) 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
2	General	Externo	Selección	Operacional	Posibilidad de que ninguno de los proponentes cumpla con los requisitos habilitantes establecidos para el 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	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)	Moderado (3)	4	Riesgo Bajo	Si	Los profesionales designados para la elaboración revisión de los documentos precontractuales	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

N	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, falsa, incorrecta, desactualizada, por fuera de los tiempos establecidos	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	Contratista	Revisar y analizar la información y documentos presentados por parte del contratista durante el proceso de selección, contratación, ejecución y liquidación, en caso de evidenciar situaciones irregulares informar al área de gestión contractual con el fin de que se proceda de conformidad con la normativa vigente aplicable.	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 adjudicación 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
5	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 el inicio del contrato y 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 y dar continuidad al proceso de acuerdo con la normativa vigente aplicable.Esto es adelantar proceso de imposición de multas.	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

N	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	Ejecución	Económico	Variación de la TRM generando cambios en los precios de mercado del material volumétrico, lo cual podría impactar significativamente la ejecución del contrato, dado que los productos son importados.	Afectación en el cumplimiento de las metas de la Entidad. Posible afectación económica al contratista derivada del incremento de costos de importación por variaciones de la TRM, que impacten el suministro oportuno del material volumétrico.	Posible (3)	Moderado (3)	6	Riesgo Alto	Contratista	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.	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.
7	General	Externo	Ejecución	Operativo	Entrega del material volumétrico defectuoso por presencia de fisuras, mala manipulación durante el proceso de embalaje y/o por condiciones físicas y técnicas alteradas en estos, durante el proceso de transporte y hasta la entrega o entrega de material volumétrico con características técnicas diferentes a las solicitadas y ofertadas, por situaciones de fuerza mayor no atribuibles al contratista.	Posibles errores en las mediciones que requieran los laboratorios del INVIMA. Afectación de las metas de la Entidad por posible incumplimiento del contrato.	Posible (3)	Catastrófico (5)	8	Riesgo Extremo	Contratista	Realizando inspección visual del estado físico del material, verificando integridad estructural, ausencia de fisuras, roturas, defectos de fabricación y cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas.	Improbable (2)	Moderado (3)	5	Riesgo Medio	SI	El profesional y/o técnicos designados para la recepción de los productos y el supervisor del contrato.	Durante la entrega de los productos.	Finalizada la recepción del material volumétrico.	Realizando la 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 insumos y reactivos.

N	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	General	Externo	Ejecución	Operativo	Que el material volumétrico entregado no cumpla con las tolerancias metrológicas, clases de exactitud o certificados de calibración requeridos para su utilización en los métodos analíticos implementados por los laboratorios del INVIMA.	Posible generación de errores en las mediciones, afectación de la confiabilidad, trazabilidad y validez de los resultados analíticos, así como la necesidad de suspender o repetir actividades analíticas hasta disponer de material volumétrico que cumpla con las especificaciones técnicas y metrológicas requeridas.	Posible (3)	Mayor (4)	7	Riesgo alto	Contratista	Verificar durante la recepción que el material volumétrico corresponda a la clase y tolerancia requerida, cuente con los certificados de calibración o conformidad aplicables y cumpla con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato.	Improbable (2)	Moderado (3)	5	Riesgo Medio	SI	El profesional y/o técnicos designados para la recepción de los productos y el supervisor del contrato.	Durante la entrega de los productos.	Finalizada la recepción del material volumétrico.	Revisión documental de los certificados y verificación técnica del material entregado previo a su aceptación.	Durante cada entrega programada de los insumos
9	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.	Posibles complicaciones financieras para la correcta ejecución del contrato. Imposibilidad de ejecutar las metas del plan operativo anual de la entidad. Afectación de la imagen institucional de la Entidad.	Posible (3)	Moderado (3)	6	Riesgo Alto	Entidad	Evaluar las propuestas de acuerdo con lo establecido en el proceso y verificar que las ofertas económicas no presenten precios artificialmente bajos.	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.

N	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
10	Específico	Interno	Ejecución	Financiero - Regulatorio	Cambio en las disposiciones emitidas por las autoridades competentes (como la declaración de emergencia sanitaria, emergencia económica, etc, cambios en la legislación laboral, presupuestal y/o tributaria.	Posible desequilibrio económico. Posibilidad de que se presente modificación de las condiciones iniciales del contrato generado por	Posible (3)	Moderado (3)	6	Riesgo Alto	Contratista y Entidad	Los cambios deberán ser adoptados por el contratista y la entidad, cuando la norma así lo indique, 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,	Improbable (2)	Moderado (3)	5	Riesgo Medio	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 normativa emitida	Durante la ejecución del 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 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 del contrato	Vigencia por el termino de ejecución del contrato y seis (6) meses más. En todo caso, la garantía deberá estar vigente hasta el término de liquidación del contrato.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	**20%** del valor del contrato	Vigencia por el término de ejecución del contrato y doce (12) meses más.
Calidad del servicio	**20%** del valor del contrato	Vigencia por el término de ejecución del contrato y doce (12) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	**5%** del valor del contrato	Vigencia igual a la ejecución del contrato y 3 años más.

NOTA 1°.- La garantía deberá constituirse y publicarse a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública – Secop II para su aprobación, a más tardar dentro de los tres (3) días hábiles siguiente a la firma del contrato.

NOTA 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.

NOTA 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 incluida	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 Pacifico	CHILE	SI	SI	NO	NO	NO
	PERU	SI	SI	NO	NO	NO
	MÉXICO	SI	SI	NO	NO	NO
CANADA		SI	SI	NO	NO	NO
CHILE		SI	SI	NO	NO	NO
COREA		SI	SI	NO	NO	NO
COSTA RICA		SI	SI	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		SI	SI	NO	NO	NO
ESTADOS AELC		SI	SI	NO	NO	NO
MÉXICO		SI	SI	NO	NO	NO
TRIANGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	SI	SI	NO	SI
	GUATEMALA	SI	SI	SI	NO	SI
	HONDURAS	SI	SI	SI	NO	SI
UNION EUROPEA		SI	SI	NO	NO	NO
ISRAEL		SI	SI	NO	NO	NO
REINO UNIDO E IRLANDA DEL NORTE		SI	SI	NO	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA		SI	N/A	N/A	NO	SI

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 – versión 2025.**

9.1. IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA

En el contexto nacional, este tipo de productos son usualmente suministrados mediante distribución realizada por empresas comercializadoras dado que localmente no se cuenta con la tecnología para su producción, es decir que pertenecen al sector terciario de la economía, teniendo en cuenta que este segmento 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 del servicio[6].

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:

GRUPO 1	
Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas	
Código	**Descripción**
41104918	Filtros de vidrio para laboratorio
41114504	Instrumentos de medición de densidad
41121510	Pipetas volumétricas
41121701	Tubos de ensayo general o multipropósito
41121803	Vasos de precipitados para laboratorio
41121804	Redomas para laboratorio
41121805	Cilindros graduados para laboratorio
41121806	Frascos para laboratorio
41121808	Buretas para laboratorio
41121809	Embudos para laboratorio
41121815	Adaptadores o conectores o instalaciones para laboratorio
41121816	Tubo de vidrio para laboratorio
41121818	Botella de almacenamiento para laboratorio.
41122202	Crisoles cerámicos
41122601	Portaobjetos para microscopios
41121706	Tubos de cultivo
GRUPO 2	
Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas	
Código	**Descripción**
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
81141503	Inspección de materiales o productos

GRUPO 1

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

9.3. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

9.3.1. ECONÓMICO

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

i) Productos incluidos en el sector

- Material para la medida de volúmenes aproximados
- Material volumétrico para la medida de volúmenes de alta precisión
- Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y pruebas
- Suministros y accesorios de laboratorio
- Tecnología – Instrumental para laboratorio
- Repuestos y accesorios – suministro de partes
- Representaciones y distribuciones
- Servicios de asesorías y capacitación

ii) Entidades, Gremios y asociaciones que participan en el sector

Con el fin de conocer las entidades y organizaciones que hacen parte del sector, a continuación, se presenta una lista de diferentes grupos relacionados:

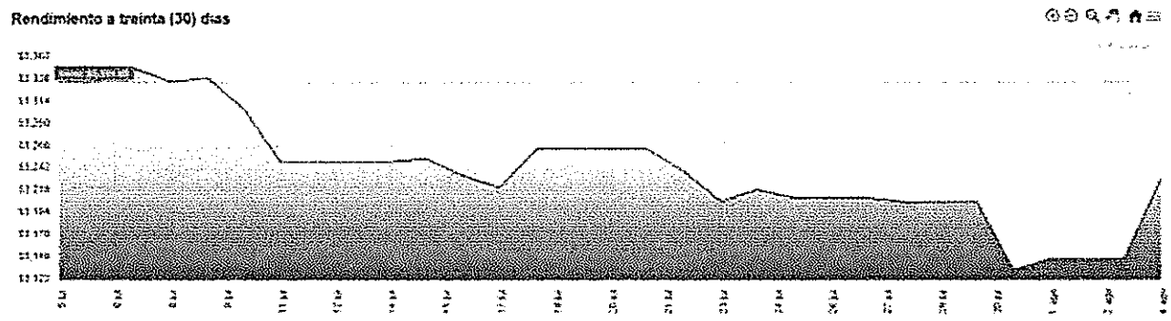
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo-MICT
- Ministerio de Salud y Protección Social-MSPS
- Superintendencia de Industria y Comercio
- Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC
- Instituto Nacional de Metrología
- Organismos Autorizados de Verificación Metrológica
- Consejo Profesional de Ingeniería Química
- Consejo Profesional de Química
- Laboratorios de Calibración y de referencia
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación – ICONTEC
- Laboratorios prestadores de servicios, universidades, industria
- Institutos Nacionales de Investigación, públicos y privados
- Oficina Internacional de Pesas y Medidas
- Organización Internacional de Metrología Legal

iii) Variables económicas que afectan el sector

A continuación, se relacional algunos factores que inciden en el sector en el cual se desarrolla el objeto contractual objeto de estudio:

TASA DE CAMBIO:

Comparación últimos 30 días (TRM: 05 de julio de 2026 vs 04 de agosto de 2026):



Fuente: https://dolar.wilkinsonpc.com.co/2026-07-05-2026-08-04

En los últimos treinta (30) días, un período comprendido entre el 5 de julio de 2026, cuando el dólar se cotizaba a $3,334.93, y el 4 de agosto de 2026, con una cotización de $3,230.44, el valor del dólar frente al peso colombiano ha disminuido en $-104.49 pesos, lo que representa una revaluación del peso colombiano del 3.13%.
Al analizar la Tasas Representativas del Mercado (TRM) del dólar estadounidense, se observa que el martes 4 de agosto de 2026, la TRM es inferior en **-104.49** pesos colombianos en comparación con la TRM del domingo 5 de julio de 2026. Esta diferencia representa una revaluación del peso colombiano del **-3.13%** frente al dólar durante este período.

Un intervalo de **treinta (30) días** entre dos tasas representativas del mercado (TRM) ofrece la posibilidad de realizar comparaciones con períodos anteriores que podrían presentar regulares diferencias. Este lapso temporal puede proporcionar una visión más inmediata de las tendencias y patrones en la tasa de cambio entre el peso colombiano y el dólar estadounidense. Además, este análisis puede ser instrumental para identificar el impacto de eventos económicos o financieros específicos en la tasa de cambio a mediano plazo.

- **Salario Mínimo Legal:**

El incremento del salario mínimo para el año 2026 quedó establecido en un 23%, fijando el salario mínimo mensual legal vigente en $1.750.905. Este ajuste se convierte en uno de los aumentos más representativos de los últimos años.

El incremento del salario mínimo impacta los costos asociados al almacenamiento, transporte especializado, comercialización, importación y prestación de servicios de calibración del material volumétrico requerido por la entidad

Año	SALARIO MINIMO MENSUAL			AUXILIO DE TRANSPORTE	TOTAL ($)		
	Valor mensual ($)	Variación con respecto al año anterior ($)	Variación con respecto al año anterior (%)	Valor mensual ($)	(Salario + Auxilio Transporte	Decreto que determina el salario mínimo	Concertado
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

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

IV) Cadena de producción y distribución

En términos generales, el material volumétrico consumido en Colombia es fabricado en el exterior, en países como Alemania, China, Estados Unidos, Suiza, Francia, India, Japón, México y Brasil. Dentro de los materiales utilizados están principalmente el vidrio y el plástico (polimetilpenteno-PMP) dada su propiedad de permitir visualizar fácilmente el contenido del instrumento para su medición. El polimetilpenteno es un polímero termoplástico semicristalino muy ligero y de costo considerable. Sus aplicaciones incluyen aparatos médicos y de laboratorios, componentes electrónicos y electrodomésticos. Los grados disponibles comercialmente son generalmente copolímeros y puede ser moldeado por inyección y extrusión (incluyendo soplado). El PMP es utilizado para instrumental médico y de laboratorio, como por ejemplo probetas, placas de Petri, beakers, jeringas, erlenmeyer, entre otros productos.

Figura 1. Fabricación recipientes de vidrio[7]



La fabricación de estos productos abarca desde vidrios de precisión calibrados hasta fabricaciones especiales sopladas y desde artículos individuales hasta componentes de fabricación en serie. Si bien

[7] https://issuu.com/fyqpedro/docs/la_fabricaci_n_del_vidrio

el silicio, materia prima fundamental para la producción de vidrio, es uno de los elementos más abundantes en la naturaleza, lo que presume un bajo costo, el valor de los materiales volumétricos obedece a los procesos de fabricación necesarios para obtener productos con altos estándares de calidad (propiedades químicas, físicas y ópticas) que permitan asegurar mediciones precisas. La Figura 1 se presenta de manera resumida la fabricación de un recipiente de vidrio.

Por su parte, la fabricación de material volumétrico de vidrio de alta calidad implica un estricto manejo de las materias primas, con sistemas de pesaje exigentes y preparación automatizada de mezclas de materiales. Los productos fabricados en vidrio (sílice y cal), como por ejemplo las pipetas graduadas, se caracterizan por tener alta sensibilidad a los cambios de temperatura y resistencia fisicoquímica. Los elementos fabricados en borosilicato (arena y trióxido de boro), como los matraces aforados, las buretas y probetas graduadas, se caracterizan por tener alta resistencia a los cambios de temperatura, excelente resistencia química, comportamiento inerte, alta temperatura de uso y reducida dilatación térmica. La rotulación del material volumétrico se realiza por sistema de impresión en serigrafía, con tintas especiales y teniendo en cuenta códigos de color. La fusión del material volumétrico es la última fase del proceso de fabricación, la cual se hace a temperatura controlada tanto para el calentamiento como para el enfriamiento de los productos junto con la tinta de impresión. La codificación impresa en el material volumétrico puede incluir distintivos para certificar conformidad con normas específicas, denominación de la norma, país de origen, nombre del fabricante, marca registrada, volumen nominal, límite de error, unidad de volumen, temperatura de referencia, tiempo de espera, ajuste y clase (por ejemplo, clase A significa que el aparato es de la más alta calidad).

La cadena de distribución del material volumétrico se origina en las compañías fabricantes, varias de las cuales tienen trayectorias de más de 70 años y distribuciones a escala mundial que buscan garantizar la disponibilidad de los productos. Una vez los comercializadores locales programan sus requerimientos consolidados, proceden a realizar la respectiva importación y posteriores despachos locales.

Para el caso particular, el material volumétrico de uso regular es comercializado localmente por empresas ubicadas en ciudades principales (Bogotá D.C., Medellín, Cali, Barranquilla) dedicadas a atender las necesidades de entidades como laboratorios públicos y privados, centros de investigación y centros de estudio principalmente. La distribución por parte de la respectiva empresa comercializadora es llevada a cabo de manera directa o mediante empresas transportadoras.

Por su parte, para el caso de las intervenciones metrológicas se tiene que actualmente las mismas son realizadas por empresas que cuentan dentro de su personal con trabajadores capacitados para las respectivas intervenciones, por lo cual, dentro de las obligaciones plasmadas por el estudio previo, resulta necesario por parte de quien adquiere dichos servicios verificar la idoneidad, experiencia y capacidad de quienes realizaran dicha labor.

V) Dinámica de importaciones

La cadena de transporte comienza con el empaquetado y termina en el laboratorio que recibe el envío (destinatario) y ello puede incluir el transporte aéreo, por correo postal dentro del territorio nacional (interna) y/o entre países, fronteras o continentes (internacional). En cualquier caso, es responsabilidad de los proveedores disponer de uno o más especialistas calificados (entrenados convenientemente) para encargarse de esta actividad y que se responsabilicen del envío

Las importaciones relacionadas con material volumétrico, material de vidrio de laboratorio y accesorios especializados hacen parte de los productos dirigidos a atender la demanda específica de laboratorios

especializados, fundamentalmente asociados a labores de microbiología. Se reflejan principalmente en la reposición de inventario de algunos productos e insumos, en función de su rotación. 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.

9.4 TÉCNICO

La medición del volumen es una parte esencial en el trabajo diario de un laboratorio químico, debido a que de allí dependen varias actividades analíticas y de aplicación de metodologías específicas, al ser necesaria la medición del volumen de los materiales a analizar y de los elementos de laboratorio que permiten los análisis. Volumen es la medida de la cantidad de espacio que ocupa un líquido, un sólido o un gas en un contenedor. Como el espacio es un lugar tridimensional, se mide en unidades cúbicas. Las medidas más usadas de volumen son los metros cúbicos y sus submúltiplos (cm3, mm3, etc.) de acuerdo con el Sistema Internacional de Medidas. Un caso especial son los líquidos y los gases, donde se puede especificar su volumen en función de la capacidad del recipiente que los contiene. El volumen es una de las medidas más importantes en el laboratorio, por eso se utilizan diferentes instrumentos para su medición precisa.

Se considera material volumétrico a los siguientes elementos: matraces aforados, pipetas aforadas, pipeta graduada, probeta graduada, bureta, entre otros destinados a mediciones de volumen de materiales en estado líquido. Los materiales volumétricos se clasifican de acuerdo con la exactitud de medición que ofrecen. Los clasificados como clase A/AS tienen límites de error idénticos a excepción de matraces y probetas que son fabricados para máximas exigencias. La letra ´S´ significa vaciado rápido (para pipetas y buretas) y solamente la clase A/AS está certificada de conformidad. En cuanto a la graduación, las divisiones largas de la escala abarcan aproximadamente un 90% del perímetro del tubo, o eventualmente están aplicadas como marcas anulares. Los aparatos de clase B se encuentran disponibles en vidrio y plástico y en estos se acepta el doble de error de los límites, en comparación con los de clase A/AS. Las divisiones largas de la escala abarcan aproximadamente 20 a 40% del perímetro del tubo. Para el presente objeto contractual la clase solicitada para el material volumétrico, en los casos que aplica, es A o AS, para obtener resultados de la mayor confianza posible.

Dentro del material para la medida de volúmenes se encuentran:

- Vasos de precipitados: la precisión que se alcanza con estos es baja y se emplean para contener líquidos, realizar tratamiento de muestra y precipitaciones. Dentro de los tamaños disponibles se encuentran de 50, 100, 250 y 1000 mL y pueden ser de vidrio o plástico.
- Probetas: permiten medir volúmenes de forma aproximada, o trasvasar y recoger líquidos. Se fabrican en distintos tamaños y materiales (vidrio y plástico), siendo las capacidades más frecuentes 5, 10, 25, 50, 100, 500 y 1000 mL.
- Matraces Erlenmeyer: este tipo de matraces se emplean principalmente en las valoraciones.
- Buretas: se emplean para la medida precisa de volúmenes variables y por lo tanto están divididas en muchas divisiones pequeñas. Se usan principalmente en valoraciones. Su tamaño común es de 25 y 50 mL, graduados cada 0,1 mL.
- Pipetas aforadas: se emplean para transferir un volumen exactamente conocido de disoluciones patrón o muestra. En la parte superior tienen un anillo grabado que se denomina línea de enrase. Si se llena la pipeta hasta esa línea y se descarga adecuadamente, se vierte el volumen que indique la pipeta. Se fabrican en diferentes tamaños y pueden tener una o dos marcas de enrase.
- Balón volumétrico: Un balón de destilación o matraz destilada o matraz florentino es parte del llamado material de vidrio. Es un frasco de cuello largo y cuerpo esférico. Está diseñado para el

calentamiento uniforme de distintas sustancias, se produce con distintas partes de vidrio para diferentes usos.

- Jarra graduada: Las jarras graduadas tienen una función fija en la rutina diaria del laboratorio, esto es, el alojamiento y medición simultánea de volúmenes de líquidos. Las jarras graduadas tienen graduaciones muy precisas y gracias a la agarradera de forma ergonómica, pueden sujetarse con facilidad. De esta manera facilitan el trabajo y brindan alta seguridad en la manipulación de distintos líquidos. El pico de forma apropiada proporciona un comportamiento óptimo de flujo y reduce en gran medida el goteo posterior.
- Laminas portaobjetos: Lamina rectangular de color transparente utilizada para almacenar muestras y objetos con el fin de observarlas bajo el microscopio. Las dimensiones típicas de un portaobjeto son de 75mm x 25mm, sin embargo, estas pueden variar dependiendo del tipo de objeto o muestra. Los portaobjetos pueden estar hechos de vidrio, vidrio borosilicatado, y plástico.
- Tubos de vidrio: Fabricado en cristal boro silicato, es utilizado en numerosas aplicaciones donde tanto la resistencia química como el bajo coeficiente de dilatación térmica son características requeridas.
- Burbujeador: Un burbujeador de gas es una pieza de vidrio de laboratorio que consiste en una ampolla de vidrio llena de una pequeña cantidad de líquido - por lo general aceite mineral o silicona, y menos comúnmente mercurio. La entrada a la ampolla está conectada a una junta de vidrio esmerilado, mientras que la salida está abierta al aire. Los burbujeadores de gas se utilizan para excluir el aire de una reacción o un sistema
- Adaptador con conexión S/N 24/40: es un elemento de vidrio para interconectar piezas, usualmente fabricado en borosilicato.

Medidores de volumen

Descripción
La probeta es un instrumento volumétrico que consiste en un cilindro graduado de vidrio común que permite contener líquidos y sirve para medir volúmenes de forma exacta. Está formado por un tubo generalmente transparente, de cristal, de unos centímetros de diámetro y tiene una graduación desde 5 ml hasta el máximo de la probeta, indicando distintos volúmenes. En la parte inferior está cerrado y posee una base que sirve de apoyo, mientras que la superior está abierta (permite introducir el líquido a medir) y suele tener un pico (permite verter el líquido medido). Generalmente miden volúmenes de 25 o 50 ml, pero existen probetas de distintos tamaños; incluso algunas que pueden medir un volumen hasta de 2000 ml.[8]
Las buretas son recipientes de forma alargada, graduadas, tubulares de diámetro interno uniforme, dependiendo del volumen, de litros. Su uso principal se da entre su uso volumétrico, debido a la necesidad de medir con precisión volúmenes de líquidos a una determinada temperatura. Los dos tipos principales de buretas son: Buretas de Geissler, la llave es de vidrio esmerilado; se debe evitar que el líquido esté mucho tiempo en contacto con la bureta, pues determinados líquidos llegan a obstruir, e incluso inmovilizar, este tipo de llaves. Bureta de Mohr, la llave ha sido sustituida por un tubo de goma con una bola de vidrio en su interior, que actúa como una válvula. También conocido como Baño Termostático o baño de agua, es un equipo que se utiliza principalmente en laboratorios de química. Su función se basa en transferir calor indirectamente, por convección térmica del medio a una sustancia.[9]Por su parte, las buretas electrónicas son plásticas y poseen componentes electrónicos que las hacen muy diferentes de las buretas de vidrio tradicionales.

[8] https://es.wikipedia.org/wiki/Probeta_(qu%C3%ADmica)
[9] https://es.wikipedia.org/wiki/Bureta

El material volumétrico necesario para la ejecución de las actividades misionales de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Invima requiere del cumplimiento de los siguientes requisitos técnicos:

- Para todo el material de vidrio: Características de la rotulación sobre material de vidrio con impresión: Graduación y rotulación permanente, de alto contraste, resistente a los procesos normales de lavado y secado, esterilización y despirogenización (cuando aplique), a que normalmente se somete el material de vidrio usado en laboratorios de control de calidad.

  Debe ser fabricados en vidrio borosilicato, de alta resistencia química, de dilatación térmica mínima, elevada resistencia al choque térmico y solidez mecánica.

  - Las partes plásticas (como tapas) deben ser resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas.
  - Para los balones aforados clase A, los límites de error correspondientes a la clase A deben estar acordes a DIN/ISO 1042.
  - Los balones aforados deben estar provistos del número de lote, el cual puede estar impreso o grabado, así mismo deben indicar si son clase A y el límite de error.
  - Las probetas deben ser fabricadas bajo la norma ISO 6706, graduación y rotulación permanente, de alto contraste. Las marcas y textos deben ser nítidos y claramente legibles.

- Para todo el material de vidrio en medida de volúmenes aproximados, como Erlenmeyers, vasos de precipitados o botellas de vidrio: Debe resistir proceso de secado hasta mínimo 120°C.
  Resistentes a procesos de esterilización entre 121°C y 134°C.
  Fabricados en vidrio borosilicato 3.3 (DIN/ISO 3585 y/o ASTM E438), de alta resistencia química, de dilatación térmica mínima, elevada resistencia al choque térmico y solidez mecánica.

- Para todo el material de vidrio volumétrico calibrado: Debe resistir proceso de secado hasta mínimo 80°C sin perder la calibración.

  El laboratorio que calibra y emite el certificado de calibración debe demostrar su competencia técnica mediante un certificado de acreditación con la norma ISO/IEC17025:2017 para cada magnitud específica en la que ofrezcan sus servicios de calibración y otorgado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), o por un Organismo de Acreditación que haga parte de los Acuerdos Multilaterales de Reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, para cada magnitud especifica que se requiere u ofrezca su servicio de calibración.

  Lo anterior acorde con los Decretos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo No. 1595 de 2015, No. 1074 de 2015 y No. 2126 de 2015. Adicionalmente, se debe tener en cuenta lo determinado por la Circular Externa ONAC No. 04- 2016 que establece: *"...los servicios de calibración prestados en Colombia, deben ser ofrecidos por laboratorios acreditados por ONAC; o en su defecto son aceptables dichos servicios cuando un laboratorio radicado en el exterior, hace uso del reconocimiento multilateral (MLA/MRA) de su acreditador, para que sus resultados de evaluación de la conformidad, es decir el certificado de calibración emitido, sea reconocido en Colombia al traspasar la frontera nacional".*

VI) Amplitud de la oferta

Existen en el mercado local diferentes marcas y clases de instrumentos de laboratorio desarrollados para la medición de volúmenes y manejo de líquidos, utilizados en los diferentes procesos analíticos, tales como micropipetas, buretas, dispensadores y probetas. Estos instrumentos son fabricados en su mayor parte por empresas ubicadas en el exterior las cuales son representadas comercial y técnicamente por compañías colombianas quienes comercializan los equipos y suministran soporte, incluyendo generalmente las intervenciones metrológicas que, por sus condiciones de uso y naturaleza, requieren con frecuencia. Otro grupo de empresas se dedica más exclusivamente a la oferta de servicios metrológicos, mantenimiento y calibración de material de vidrio.

Estas empresas se encuentran ubicadas principalmente en las ciudades de Bogotá D.C., Medellín, Cali y Barranquilla, dada la concentración de entidades que requieren este tipo de equipos y servicios, entre ellas la industria alimenticia y laboratorios gubernamentales y académicos. Si bien la cantidad de empresas dedicadas a ofrecer estos equipos y servicios no es masiva, se obtuvo respuesta oportuna recibiendo cotizaciones para los diferentes grupos por parte de las sociedades NORQUIMICOS LTDA, Lab Brands, Scientific Products, CIDUTEC, Quimitronica y Avanatika de Colombia. Por lo anterior es posible determinar que existe pluralidad de oferentes.

i. Especificaciones de calidad

Las especificaciones de calidad corresponden a aquellas que, de acuerdo con la normativa aplicable para la adquisición y condiciones del material volumétrico, debe cumplirse de manera general, a continuación, se relacionan:

- Para todo el material de vidrio: Características de la rotulación sobre material de vidrio con impresión: Graduación y rotulación permanente, de alto contraste, resistente a los procesos normales de lavado y secado, esterilización y despirogenización (cuando aplique), a que normalmente se somete el material de vidrio usado en laboratorios de control de calidad.

  Debe ser fabricados en vidrio borosilicato, de alta resistencia química, de dilatación térmica mínima, elevada resistencia al choque térmico y solidez mecánica.
  - Las partes plásticas (como tapas) deben ser resistentes químicamente a solventes y soluciones corrosivas.
  - Para los balones aforados clase A, los límites de error correspondientes a la clase A deben estar acordes a DIN/ISO 1042.
  - Los balones aforados deben estar provistos del número de lote, el cual puede estar impreso o grabado, así mismo deben indicar si son clase A y el límite de error.
  - Las probetas deben ser fabricadas bajo la norma ISO 6706, graduación y rotulación permanente, de alto contraste. Las marcas y textos deben ser nítidos y claramente legibles.

- Para todo el material de vidrio en medida de volúmenes aproximados, como Erlenmeyers, vasos de precipitados o botellas de vidrio: Debe resistir proceso de secado hasta mínimo 120°C.

  Resistentes a procesos de esterilización entre 121°C y 134°C.
  Fabricados en vidrio borosilicato 3.3 (DIN/ISO 3585 y/o ASTM E438), de alta resistencia química, de dilatación térmica mínima, elevada resistencia al choque térmico y solidez mecánica.

- Para todo el material de vidrio volumétrico calibrado: Debe resistir proceso de secado hasta mínimo 80°C sin perder la calibración.

  El laboratorio que calibra y emite el certificado de calibración debe demostrar su competencia técnica mediante un certificado de acreditación con la norma ISO/IEC17025:2017 para cada magnitud específica en la que ofrezcan sus servicios de calibración y otorgado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), o por un Organismo de Acreditación que haga parte de los Acuerdos Multilaterales de Reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, para cada magnitud especifica que se requiere u ofrezca su servicio de calibración.

  Lo anterior acorde con los Decretos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo No. 1595 de 2015, No. 1074 de 2015 y No. 2126 de 2015. Adicionalmente, se debe tener en cuenta lo determinado por la Circular Externa ONAC No. 04- 2016 que establece: *"...los servicios de calibración prestados en Colombia, deben ser ofrecidos por laboratorios acreditados por ONAC; o en su defecto son aceptables dichos servicios cuando un laboratorio radicado en el exterior, hace uso del reconocimiento multilateral (MLA/MRA) de su acreditador, para que sus resultados de evaluación de la conformidad, es decir el certificado de calibración emitido, sea reconocido en Colombia al traspasar la frontera nacional".*

- Para el material volumétrico de vidrio, cuyas especificaciones técnicas requieren certificado de calibración individual: Debe resistir proceso de secado hasta mínimo 80°C sin perder la calibración, y estar identificado de manera inequívoca con rotulación permanente, de alto contraste, resistente a los procesos normales de lavado y secado, esterilización y despirogenización (cuando aplique), a que normalmente se somete el material de vidrio usado en laboratorios de control de calidad.

ii. **Condiciones especiales para la entrega**

El material volumétrico utiliza embalaje diseñado para protegerlo durante los procesos de transporte y almacenamiento, dado que son productos fabricados principalmente en vidrio y plástico., acompañados de la documentación pertinente tal como fichas técnicas y/o certificados de calibración.

Asimismo, las calibraciones de material de vidrio deben llevarse a cabo en las instalaciones del proveedor con acreditación ONAC vigente, quien a su vez debe entregarlos, posterior a la intervención correspondiente, dado estos son quienes cuentas con los insumos necesarios para la respectiva intervención, así como la respectiva manipulación de los materiales.

Los costos asociados al transporte de las entregas de material y sus reposiciones si hubiere el caso, serán asumidas por el contratista.

iii. Tiempos de entrega

En términos generales, de acuerdo con los termino de importación de los productos a requerir, los bienes y servicios son entregados en fechas que oscilan entre los 30 y 60 días calendario, situación que varía de acuerdo con las exigencias de cada proveedor del bien.

Respecto de las calibraciones, las mismas obedecen a términos que las más de las veces se encuentran entre los 30 días y máximo 60 días calendario, de conformidad con la programación del respectivo proveedor del servicio.

9.5 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".*

Artículo 209. *"La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de* ***igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad****, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley."*

Ley 80 de 1993 "Estatuto General de Contratación de la Administración Pública".

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*".

Ley 1150 de 2007 *"Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993"*

Ley 1474 de 2011 *"Estatuto Anticorrupción"*

Decreto 1082 de 2015 *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional".*

Art 2.2.1.2.1.5.1, mediante el cual se regula el procedimiento de selección de mínima cuantía.

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

6.4.1 El laboratorio debe tener acceso al equipamiento (incluidos, pero sin limitarse a, instrumentos de medición, software, patrones de medición, materiales de referencia, datos de referencia, reactivos, consumibles o aparatos auxiliares) que se requiere para el correcto desempeño de las actividades de laboratorio y que pueden influir en los resultados.

6.4.3 El laboratorio debe contar con un procedimiento para la manipulación, transporte, almacenamiento, uso y mantenimiento planificado del equipamiento para asegurar el funcionamiento apropiado y con el fin de prevenir contaminación o deterioro.

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.

9.6 ESTUDIO DE LA OFERTA

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.

De acuerdo con la consulta de mercado efectuada y las cotizaciones recibidas de NORQUIMICOS LTDA., LAB BRANDS S.A.S., SCIENTIFIC PRODUCTS S.A.S. y METROLOGÍA ANALÍTICA S.A.S., se evidencia la existencia de pluralidad de oferentes con capacidad para suministrar los bienes requeridos por la entidad.

Mediante un análisis del mercado y con base a los contratos publicados en Secop y en Datos Abiertos se encontraron algunas empresas que han contratado en condiciones similares con entidades públicas, por lo que 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.

ES DEBER DE REMITIR INFORMACIÓN A LA AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA –COLOMBIA COMPRA EFICIENTE– DEL CUMPLIMIENTO Y RESULTADOS DE LA ADOPCIÓN DE LAS MEDIDAS DEL ARTÍCULO 33 DE LA LEY 2069 DE 2020.

La Ley 2069 de 2020 "Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia", a través de su artículo 33, modificó el artículo 12 de la Ley 590 del 2000, adoptando medidas dirigidas a promover el acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas. Estas suponen una serie de deberes para las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, quienes deberán cumplir lo dispuesto en los primeros seis (6) numerales del señalado artículo en los Procesos de Contratación que adelanten.

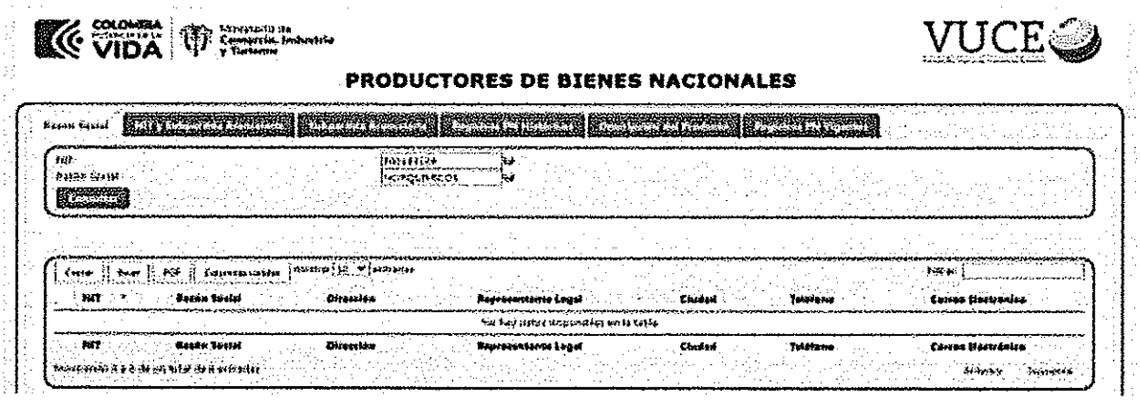
De acuerdo con el análisis del sector y las empresas consultadas y presentadas, se establece en relación con las condiciones antes mencionadas lo siguiente: (*En cuadro siguiente relacionar todas las empresas consultadas en el proceso y de acuerdo con el decreto 1860 de 2021 que corresponda para los proveedores que se presentaron)*

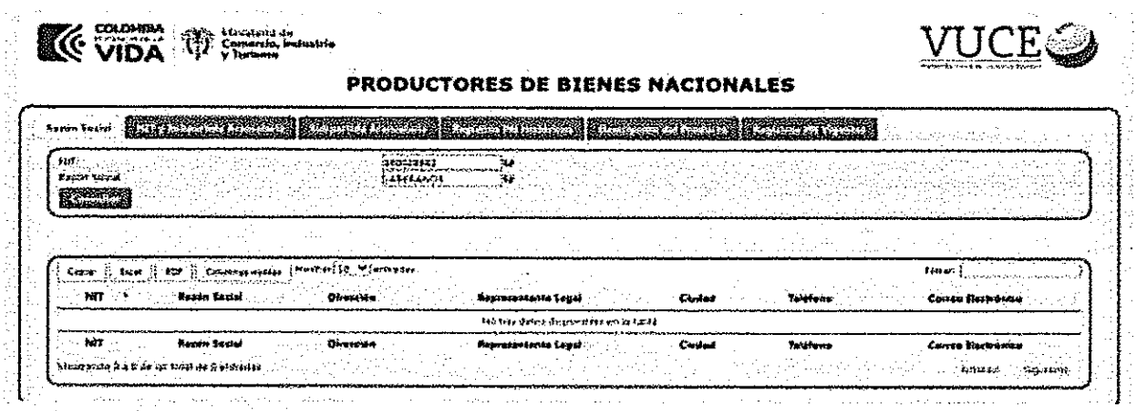
Así las cosas, para este proceso se consultaron en total los siguientes proveedores arrojando la siguiente información:

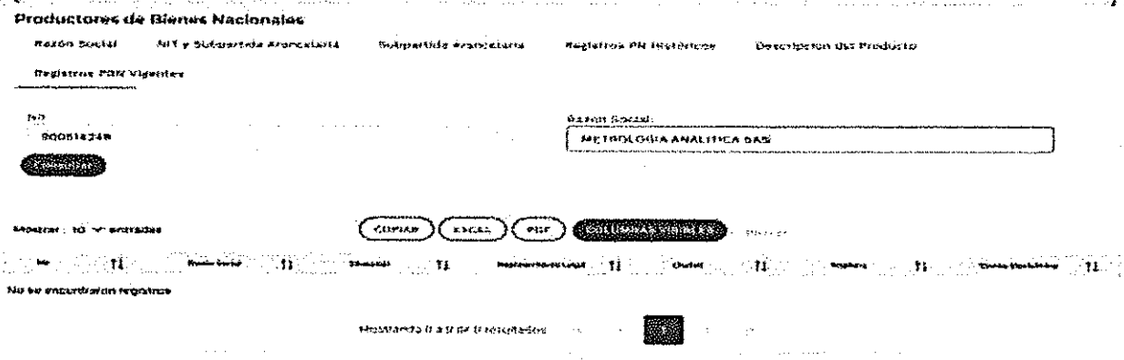
Análisis del Sector conforme al Decreto 1860 de 2021				
Nombre o razón social	**Clasificación empresarial (micro, pequeña o mediana empresa).**	**Emprendimiento y empresas de mujeres / Conformación** (de acuerdo con las condiciones escritas en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, adicionado el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021)	**Sujetos de especial protección constitucional**	**Medio de solicitud de la cotización**
NORQUIMICOS LTDA. NIT: 800183169-2	Microempresa	N/A	N/A	Solicitud de Información SECOP II
LAB BRANDS S A S NIT 860028662 - 8	Mediana	N/A	N/A	Solicitud de Información SECOP II
SCIENTIFIC PRODUCTS S.A.S NIT 805014913 - 0	Pequeña	N/A	N/A	Solicitud de Información SECOP II
METROLOGIA ANALITICA SAS NIT 900514249-8	Microempresa	N/A	N/A	Solicitud de Información SECOP II

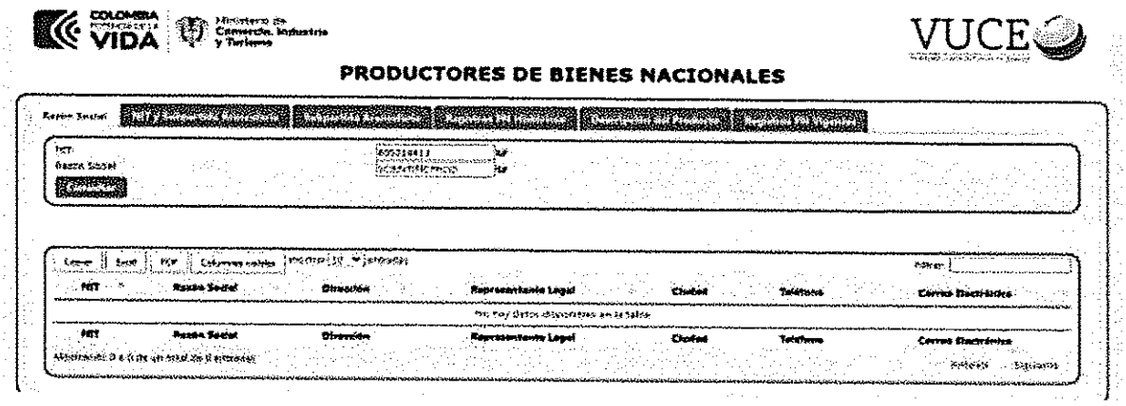
De otra parte, de conformidad con el Decreto 680 de 2021, Artículo 2. Adición del artículo 2.2.1.2.4.2.9. a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, se hace procedente la verificación de bienes en el Registro de Productores de Bienes 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

Una vez realizada la consulta en el Registro de Productores de Bienes Nacionales administrado por la VUCE, no se evidenció información registrada para los proveedores consultados dentro del presente estudio de mercado, como se muestra a continuación:


COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
VUCE
PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES


COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
VUCE
PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES


Productores de Bienes Nacionales
Razón Social
NIT y Subpartida Arancelaria
Subpartida Arancelaria
Registros PN Inactivos
Descripción del Producto
Registros PSN Vigentes
NIT
900518248
Razón Social:
METROLOGIA ANALITICA SAS
No se encontraron registros



9.7 ESTUDIO DE LA DEMANDA

De acuerdo con la revisión de antecedentes, se observó que el Invima ha contratado en anteriores vigencias el suministro de material volumétrico de uso regular para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad y la calibración de material de vidrio. De igual forma, es de resaltar que la calibración del material de vidrio en vigencias anteriores había sido incluida en las intervenciones metrológicas de medidores de volumen, pero para la presente vigencia se consideró pertinente incluir la calibración de material de vidrio junto con el suministro de material volumétrico. A continuación, se relacionan algunos procesos con sus particularidades

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO	REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA	GARANTÍAS	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
573 – 2025 574 –2025	SUMINISTRAR EL MATERIAL VOLUMETRICO DE USO REGULAR Y PRESTAR EL SERVICIO DE CALIBRACIÓN DEL MATERIAL DE VIDRIO PARA LA OFICINA DE LABORATORIOS Y CONTROL DE CALIDAD OLCC DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS INVIMA GRUPO 1 y 2	Mínima cuantía	Dos (2) meses	Único pago, a razón de los valores unitarios incluidos en la oferta económica del contratista, de acuerdo con los bienes y servicios suministrados, debidamente programados por el supervisor del contrato, de acuerdo con la necesidad del Instituto, de conformidad con los trámites presupuestales correspondientes, y de acuerdo con el PAC – Plan Anual Mensualizado de Caja.	Para el grupo 1: Máximo tres (3) contratos. Para Mipyme, emprendimiento y empresas de mujeres, máximo cuatro (4) contratos. Para el Grupo 2: Máximo cuatro (4) contratos. Para Mipyme, emprendimiento y empresas de mujeres, máximo cinco (5) contratos.	**Cumplimiento del contrato**: 20%, vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y 6 meses adicionales, contados a partir de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes**: 20%, vigencia por el término de ejecución y 24 meses más contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. **Calidad del servicio**: 20%, vigencia por el término de ejecución y 24 meses más contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales** 5% del valor del contrato. Vigencia igual a la ejecución del contrato y 3 años más, contada a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.	Grupo 1: $ 4.923.109 Grupo 2: $8.147.000	LAB BRANDS S.A.S. Metrología Analítica S A S

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO	REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA	GARANTÍAS	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
867 – 2024 868 –2024	Suministrar el material volumétrico de uso regular para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad - OLCC del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima. (Grupo 1 y Grupo 2, respectivamente.)	Selección abreviada por Subasta Inversa	Dos (2) meses	Único pago, a razón de los valores unitarios incluidos en la oferta económica del contratista, de acuerdo con los bienes y servicios suministrados, debidamente programados por el supervisor del contrato, de acuerdo con la necesidad del Instituto, de conformidad con los trámites presupuestales correspondientes, y de acuerdo con el PAC – Plan Anual Mensualizado de Caja.	Para el grupo 1: Máximo tres (3) contratos. Para Mipyme, emprendimiento y empresas de mujeres, máximo cuatro (4) contratos. Para el Grupo 2: Máximo cuatro (4) contratos. Para Mipyme, emprendimiento y empresas de mujeres, máximo cinco (5) contratos.	**Cumplimiento del contrato**: 20%, vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y 6 meses adicionales, contados a partir de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes**: 20%, vigencia por el término de ejecución y 24 meses más contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. **Calidad del servicio**: 20%, vigencia por el término de ejecución y 24 meses más contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales** 5% del valor del contrato. Vigencia igual a la ejecución del contrato y 3 años más, contada a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.	Grupo 1: $ 86.835.408 Grupo 2: $3.740.450	Avantika Colombia S.A.S. Norquímicos LTDA

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO	REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA	GARANTÍAS	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
1191 de 2023	Suministrar el material volumétrico de uso regular para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad - OLCC del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima. Grupo 2 Nota: El grupo 1 se declaró desierto	Selección abreviada subasta inversa	Cuarenta y Tres (43) días	Pagos parciales, a razón de los valores unitarios incluidos en la oferta económica del contratista, de acuerdo con los bienes y servicios suministrados, debidamente programados por el supervisor del contrato, de acuerdo con la necesidad del Instituto.	Experiencia mínima habilitante la acreditación a través del RUP de máximo cuatro (4) contratos suscritos, ejecutados, por el proponente, cuyo valor corresponda a los SMMLV indicados a continuación; los contratos deben encontrarse identificados en el Clasificador de Bienes y Servicios mínimo en el tercer nivel por lo menos uno de los códigos	**Cumplimiento del contrato**: 20%, vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y 6 meses adicionales, contados a partir de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes**: 20%, vigencia por el término de ejecución y 24 meses más contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. **Calidad del servicio**: 20%, vigencia por el término de ejecución y 24 meses más contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales** 5% del valor del contrato. Vigencia igual a la ejecución del contrato y 3 años más, contada a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.	$4.076.400,00	Creaciones y Suministros S.A.S.

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO	REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA	GARANTÍAS	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
757 de 2022	Suministrar el material volumétrico de uso regular para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad - OLCC del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima.	Selección abreviada subasta inversa	Treinta (30) días	Único pago, a razón de los valores unitarios incluidos en la oferta económica del contratista, de acuerdo con los bienes y servicios suministrados, debidamente programados por el supervisor del contrato, de acuerdo con la necesidad del Instituto, de conformidad con los trámites presupuestales correspondientes , y de acuerdo con el PAC – Plan Anual Mensualizado de Caja.	Experiencia mínima habilitante la acreditación a través del RUP de máximo cuatro (4) contratos suscritos y ejecutados por el proponente antes del cierre de la convocatoria, cuyos objetos se encuentren clasificados en por lo menos dos (2) de los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios, hasta el tercer nivel presentados a continuación, que sumen por lo menos el valor definido para cada grupo, que se encuentren clasificados en alguno de los Códigos del Clasificador de Bienes y Servicios 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	**Cumplimiento del contrato**: 20%, vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y 4 meses adicionales, contados a partir de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes**: 20%, vigencia por el término de ejecución y 12 meses más contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. **Calidad del servicio**: 30%, vigencia por el término de ejecución y 4 meses más contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.	$110.487.948,9	Adequim S.A.S

9.8 ESTUDIO DE LA DEMANDA EN OTRAS ENTIDADES

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

Nº DE CONTRATO	CONTRATISTA	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	OBJETO	VALOR
CO1.PCCNTR.9526727	LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA SAS	Licitación pública	Contratar los servicios metrológicos consistentes en la ejecución del mantenimiento preventivo y, cuando se requiera, mantenimiento correctivo; la verificación metrológica y calibración con declaración de conformidad; así como el suministro e instalación de repuestos necesarios para el adecuado funcionamiento de los equipos medidores de volumen utilizados en los laboratorios y áreas de producción de las diferentes direcciones del Instituto Nacional de Salud	$550.501.828
OCS-050-2025	LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA SAS	CONTRATACIÓN RÉGIMEN ESPECIAL	CONTRATAR EL SERVICIO ESPECIALIZADO DE CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS ANALÍTICOS, EQUIPOS DE SOPORTE Y MATERIAL VOLUMÉTRICO, UBICADOS EN LOS LABORATORIOS DE BIOLOGÍA MOLECULAR, BD&BE Y LAFA.	$35.480.846
MC-031-2024 CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SUCRE - CARSUCRE	AVÁNTIKA COLOMBIA S.A.S	MÍNIMA CUANTÍA	ADQUISICION DE INSUMO Y MATERIAL DE VIDRIO PARA EL LABORATORIO DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SUCRE - CARSUCRE, EN EL MARCO DEL PROYECTO ADMINISTRACION Y MONITOREO DEL RECURSO HIDRICO EN LA JURISDICCION DE CARSUCRE VIGENCIA 2024	$19.646.305
CONTRATO DE COMPRAVENTA NO. 002 DE 2023 CORPORACIÓN AUTÓNOMA	PROFINAS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA	COMPRAVENTA DE REACTIVOS, MATERIAL DE VIDRIO Y ELEMENTOS REQUERIDOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL LABORATORIO DE AGUAS DE	$153.659.059

N° DE CONTRATO	CONTRATISTA	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	OBJETO	VALOR
REGIONAL DEL QUINDÍO			LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO	
CONTRATO DE SUMINISTRO 002-2022 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO	PROFINAS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA	SUMINISTRO DE REACTIVOS, MATERIAL DE VIDRIO Y ELEMENTOS REQUERIDOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL LABORATORIO DE AGUAS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL QUINDÍO	$279.000.000

Atentamente,

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

Área técnica	Grupo de Gestión Contractual	Visto bueno – jefe de Oficina Asesora de Planeación
Proyectó: **Diana Carolina Prada Rodriguez** Profesional Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otra Tecnologías **Revisó:** **Juan Camilo Murcia Herrera** Abogado Contratista OLCC	**Revisó:** **Enrique Carlos Barliza Ilidge** Abogado Contratista GGC **Carlos Eduardo Estupiñán Atencio** Grupo de Gestión Contractual (analista del sector)	**Jina Marcela Lozano Bedoya** Jefe Oficina Asesora de Planeación INVIMA Oficina Asesora de Planeación Visto bueno Inversión OAP-26 BS-L00219-T8214
Aprobó **Yesid Javier García Santamaria** Coordinador del Grupo Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas	**Aprobó:** **Julián Andrés Hernández Muñoz** Asesor de la Dirección General con delegación de funciones del Grupo de Gestión Contractual	

Nota: 1200-094-2026: SUMINISTRAR EL MATERIAL VOLUMÉTRICO /VIDRIO DE USO REGULAR Y PRESTAR EL SERVICIO DE CALIBRACIÓN DEL MATERIAL VOLUMETRICO / VIDRIO PARA LA OFICINA DE LABORATORIOS Y CONTROL DE CALIDAD - OLCC DEL INSTITUTO.

Invima	GESTIÓN CONTRACTUAL	
	SOLICITUD DE DISPONIBILIDAD Y/O REGISTRO PRESUPUESTAL	
	Código GCONFO023	Versión 21	Fecha de Emisión 2026-04-21

1200-094-2026	
No ID CARPETA CONTRACTUAL	8214

PARA:	Cargo	Profesional Especializado con asignación de funciones de Coordinador del Grupo Financiero y Presupuestal
	Nombre	WILMER ARLEY OLIVARES BARENO

ASUNTO:	Solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal	TIPO DE SOLICITUD :	Inicial
FECHA DE SOLICITUD:	1/09/2026		
OBJETO DEL CDP	SUMINISTRAR EL MATERIAL VOLUMÉTRICO /MDRIO DE USO REGULAR Y PRESTAR EL SERVICIO DE CALIBRACIÓN DEL MATERIAL VOLUMETRICO / VIDRIO PARA LA OFICINA DE LABORATORIOS Y CONTROL DE CALIDAD - OLCC DEL INSTITUTO.		

26BS-L00219SUMINISTRAR EL MATERIAL VOLUMÉTRICO /MDRIO DE USO REGULAR Y PRESTAR EL SERVICIO DE CALIBRACIÓN DEL MATERIAL VOLUMETRICO / VIDRIO PARA LA OFICINA DE LABORATORIOS Y CONTROL DE CALIDAD - OLCC DEL INSTITUTO.

Por el presente le solicito expedir certificado de disponibilidad presupuestal por la suma de **SESENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CIENTO SETENTA Y UN PESOS M/CTE ($61.865.171), INCLUIDO IVA, OTROS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR**, con el fin de respaldar la contratación que tiene por objeto *"SUMINISTRAR EL MATERIAL VOLUMÉTRICO /MDRIO DE USO REGULAR Y PRESTAR EL SERVICIO DE CALIBRACIÓN DEL MATERIAL VOLUMETRICO / VIDRIO PARA LA OFICINA DE LABORATORIOS Y CONTROL DE CALIDAD - OLCC DEL INSTITUTO."* a cargo de rubro de inversion asi:

PROYECTOS DE INVERSIÓN:

CODIGO POAI	26BS-L00219

PROYECTO	VIGENCIA	DEPENDENCIA	CÓD. DEPENDENCIA	%	RUBRO	FUENTE	RECURSO	VALOR
Mejoramiento_de_la_capacidad_de_respuesta_en_la_inspeccion_vigilancia_y_control_de_los_productos_competencia_del_Invima_a_nivel_Nacional	1903-0300-11	Oficina de Laboratorios y Control de Calidad	1200	100,0%	C-1903-0300-11-20201C-1903012	Propios	21	$ 61.865.171,00
				100%				$ 61.865.171,00

PRESUPUESTO DE FUNCIONAMIENTO:

PRESUPUESTO	RUBRO PRESUPUESTAL	% AFECTACIÓN	VALOR
Funcionamiento			
	TOTAL		

PRESUPUESTO DE SERVICIO A LA DEUDA:

PRESUPUESTO	RUBRO PRESUPUESTAL	% AFECTACIÓN	VALOR
SERVICIO A LA DEUDA			
	TOTAL	0%	-

NOMBRE Y FIRMA	AMELIA VELASCO CORREDOR	NOMBRE Y FIRMA	GINA ALEJANDRA ALBARRACÍN BARRERA
Cargo	Jefe de Oficina		Secretaria General
Dependencia	Oficina de Laboratorios y Control de Calidad		

INVIMA Oficina Asesora de Planeación Visto bueno Inversión

S109426

SIIF Nación

Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHmemantic	MELANY MANTILLA CORRECHA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	19-12-00	INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS - INVIMA
Fecha y Hora Sistema:	11/09/2026 12:00:00 a. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	99926	**Fecha Registro:**	2026-09-11	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	19-12-00 INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS - INVIMA						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado		**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno		
Valor Inicial:	61.865.171,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00		**Valor Actual.:**	61.865.171,00	**Saldo x Comprometer:**	61.865.171,00	**Vr. Bloqueado**	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				**AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS**					
Número:	104426	**Fecha Registro:**	2026-09-11	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
1200 LABORATORIO	C-1903-0300-11-20201C-1903012-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE ANÁLISIS DE LABORATORIO - MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD DE RESPUESTA EN LA INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LOS PRODUCTOS COMPETENCIA DEL INVIMA A NIVEL NACIONAL	Propios	21	CSF						
					Total:	61.865.171,00	0,00	61.865.171,00	61.865.171,00	0,00

Objeto:	26BS-L00219 TK 8214 SUMINISTRAR EL MATERIAL VOLUMETRICO /VIDRIO DE USO REGULAR Y PRESTAR EL SERVICIO DE CALIBRACION DEL MATERIAL VOLUMETRICO/ VIDRIO PARA LA OFICINA DE LABORATORIOS Y CONTROL DE CALIDAD-OL CC DEL INSTITUTO

Firma Responsable