	GESTIÓN CONTRACTUAL			
invima	**SOLICITUD DE CONTRATACIÓN**			
	Código: GCON-FOR21	Versión: 01	Fecha de Emisión: 2026-06-01	Página 1 de 1

Bogotá D.C, septiembre de 2026

Doctora
GINA ALEJANDRA ALBARRACÍN BARRERA
Secretaria General
INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS –INVIMA-

REF: SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES O SERVICIOS

Respetada Doctora:

De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación me permito realizar solicitud de contratación a través de la modalidad de Subasta Inversa con el fin de ejecutar el siguiente objeto: "*Prestar los servicios de intervenciones metrológicas, incluidos repuestos para los* ***Equipos Isotérmicos*** *y medidores de temperatura y humedad y adquirir un termómetro infrarrojo para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.*"

No. de Ticket: 8189

LINEA PAA/ POAI: ID367 / 26BS-L00198

El plazo de ejecución será desde el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución hasta el día Dieciocho (18) de diciembre de 2026.

1. Estudios previos
2. Análisis del sector
3. Soportes del Estudio de Mercado

Para acompañar el proceso precontractual se encuentra, **Esteban Álvarez Aguilar**, Profesional Especializado del Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas, quien está en condiciones de hacer el acompañamiento al proceso y suministrar la información y documentación que para tal efecto se requiera.

Cordialmente,

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

Preparó: Ma. Fernanda Mora Ballesteros
Reforonto POAI/PAA: Yuli Andrea Ramirez Diaz
Revisó: Amelia Velasco Corredor

Anexos: En ____ folios.

ESTUDIOS PREVIOS -
SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA

FECHA: AGOSTO DE 2026

ÁREA SOLICITANTE: OFICINA DE LABORATORIOS Y CONTROL DE CALIDAD

RESPONSABLE DE LA DIRECCIÓN O GRUPO: AMELIA VELASCO CORREDOR

1. INFORMACIÓN GENERAL

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

El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, de conformidad con las funciones asignadas por Ley, es un establecimiento público del orden nacional, de carácter científico y tecnológico, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrito al Ministerio de Salud y Protección Social y perteneciente al Sistema de Salud.[1]

Su objetivo consiste en actuar como institución de referencia nacional en materia sanitaria y ejecutar las políticas formuladas por el Ministerio de Salud y Protección Social en materia de vigilancia sanitaria y de control de calidad de los 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 de conformidad con lo señalado en el artículo 245 de la Ley 100 de 1993 y en las demás normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. [2] Siendo así, el Invima cuenta con jurisdicción a nivel nacional.

Para el cumplimiento y logro de su objetivo, a la Entidad se le asignaron las siguientes funciones:

> *"1. Ejercer las funciones de inspección, vigilancia y control a los establecimientos productores y comercializadores de los productos a que hace referencia el artículo 245 de la Ley 100 de 1993 y en las demás normas que lo modifiquen o adicionen, sin perjuicio de las que en estas materias deban adelantar las entidades territoriales, durante las actividades asociadas con su producción, importación, exportación y disposición para consumo.*
> *2. Certificar en buenas prácticas y condiciones sanitarias a los establecimientos productores de los productos mencionados en el artículo 245 de la Ley 100 de 1993 y expedir los registros sanitarios, así como la renovación, ampliación, modificación y cancelación de los mismos, de conformidad con la reglamentación que expida el Gobierno Nacional.*

[1] Artículo 1 del Decreto 2078 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"*
[2] Artículo 2, ibídem

3. Identificar y evaluar las infracciones a las normas sanitarias y a los procedimientos establecidos, adelantar las investigaciones a que haya lugar y aplicar las medidas sanitarias y las sanciones que sean de su competencia, de conformidad con la Ley 9ª de 1979 y demás normas reglamentarias.
(...)
5. Establecer las directrices técnicas y los procedimientos de operación a ejecutarse por parte de los entes territoriales, en los asuntos competencia del Invima.
6. Liderar, en coordinación con entidades especializadas en la materia, la elaboración de normas técnicas de calidad en los temas de competencia de la entidad.
(...)
8. Actuar como laboratorio nacional de referencia en relación a los productos de su competencia y ejercer la coordinación de la Red de Laboratorios a su cargo.
(...)
10. Dirigir y hacer cumplir en todo el país las funciones de control de calidad y vigilancia sanitaria de los productos de su competencia.
11. Proponer medidas de carácter general para la aplicación de las buenas prácticas o mejores estándares técnicos para la producción, transporte, almacenamiento y las demás actividades dirigidas al consumo de los productos objeto de vigilancia de la entidad.
(...)
15. Adelantar campañas de educación sanitaria con los consumidores, sobre cuidados en el manejo y uso de los productos cuya vigilancia le otorga la ley al Instituto.
17. Desarrollar el sistema de autorización y verificación internacional para productos objeto de vigilancia, de acuerdo con la normatividad vigente.
(...)
19. Otorgar visto bueno sanitario a la importación y exportación de los productos de su competencia, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas vigentes.
(...)" [3]

A su vez, corresponde la Oficina de Laboratorios y Control de calidad, dentro de las cuales y, para efectos de la presente necesidad, se destacan, según la Resolución No. 2022035262 del 20 de septiembre de 2022 , modificada por la Resolución No. 2023001100 del 16 de enero de 2023, , como funciones de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad - OLCC entre otras, las siguientes:

"Realizar las pruebas analíticas requeridas en el proceso de análisis de productos biológicos, con base en los programas de inspección, vigilancia y control."
(...)
"Realizar las pruebas analíticas requeridas en el proceso de análisis de medicamentos, cosméticos y productos de aseo y plaguicidas de uso doméstico, con base en los programas de inspección, vigilancia y control"
(...)
"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."(...)

[3] Artículo 4, ibidem

"Realizar las pruebas analíticas requeridas en el proceso de análisis físico-químicos, de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos en alimentos y bebidas, con base en los Programas de inspección, vigilancia y control"
(...)
"Realizar las pruebas analíticas requeridas en el proceso de análisis microbiológicos de alimentos y bebidas, con base en los Programas de inspección, vigilancia y control".

Así mismo, la Resolución 2022035262 del 20 de septiembre de 2022, modificada por la Resolución N. 2023001100 del 16 de enero de 2023, 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 los Grupos de laboratorio: Microbiología de Alimentos y Bebidas, Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas, Microbiología de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías, Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías, Físico-mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías, Organismos Genéticamente Modificados y Productos Biológicos, en esta se evidencian las responsabilidades para todos los grupos entre las cuales se encuentra la de realizar las pruebas analíticas requeridas en los procesos de análisis según sea el grupo al que corresponda, es decir, microbiológico de alimentos y bebidas, productos biológicos, dispositivos médicos, medicamentos, cosméticos y productos de aseo y plaguicidas de uso doméstico, físico-químicos de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos en alimentos y bebidas, con base en los programas de inspección, vigilancia y control y necesidades de las direcciones misionales.

Ahora bien el Invima conforme su plan estratégico institucional se ha planteado los siguientes objetivos: 1. 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 de los colombianos; 2. Contribuir a la industrialización, productividad, competitividad y fortalecimiento de la economía popular del país, mediante las funciones y servicios asociados con inspección, vigilancia y control bajo enfoque de riesgo con estándares de calidad y oportunidad, para aumentar los niveles de satisfacción de los distintos grupos de valor. 3. Fomentar la integración regional sanitaria con el fin de optimizar las capacidades de la entidad para contribuir con la transformación productiva del país y Garantizar el acceso y la transparencia de la información competencia de la entidad, a través de la implementación de acciones enfocadas a mejorar los servicios ciudadanos digitales, la seguridad de la información y la arquitectura empresarial, con el fin de contribuir con la transformación digital pública y el acercamiento al ciudadano.

El objetivo *"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 de los colombianos"* guarda directa relación con el proyecto de inversión: "Fortalecimiento de la inspección vigilancia y control de los productos competencia del INVIMA a nivel Nacional", en el marco de este proyecto se ha trazado como objetivo específico: "Optimizar los procesos de inspección, vigilancia y control de los productos competencia del Invima", para ello se requiere el desarrollo de acciones técnicas y administrativas para el control de calidad de los productos competencia del Invima.

Como anteriormente se mencionó dentro de la Oficina de laboratorios se han establecido grupos especializados que realizan diferentes tipos de análisis, precisando que los laboratorios deben estar avalados para prestar el servicio.

Dado lo anterior, la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto requiere usar equipos isotérmicos para medición y control de las variables temperatura y humedad, como los equipos para control de temperatura[4], entre ellos: Incubadoras, hornos, baños termostatados, refrigeradores, congeladores, ultra congeladores, autoclaves, estufas, muflas, cuartos fríos y cuartos de incubación, los cuales son necesarios para asegurar las condiciones de temperatura de las diferentes matrices o materiales de referencia empleados en el desarrollo de las técnicas analíticas y en las diferentes etapas de los procesos para el análisis de muestras competencia del Invima; así como también de los termómetros, termohigrómetros y dataloggers, utilizados para medir las condiciones de temperatura de las muestras recibidas, monitorear las condiciones de temperatura y humedad en las diferentes áreas de análisis, y verificar la temperatura interna de los equipos para control de temperatura para garantizar el óptimo funcionamiento de estos.

Por consiguiente, las intervenciones metrológicas objeto de este proceso contractual para los equipos mencionados anteriormente son las siguientes:

-**Instalación de repuestos:** Correspondiente a la reparación de un equipo para disponerlo dentro de las especificaciones requeridas antes de ejecutar repotenciamiento preventivo.

-**Repotenciamiento:** Correspondiente a la actividad programada de Inspecciones, tanto de funcionamiento como de seguridad, ajustes, análisis, limpieza, lubricación, que deben llevarse a cabo en forma periódica con base en un plan establecido. El propósito es prever averías o desperfectos en su estado inicial y corregirlas para mantener la instalación en completa operación a los niveles y eficiencia óptimos, antes de ejecutar calibración y/o calificación.

-**Calibración:** Correspondiente a la operación que bajo condiciones especificadas establece una relación entre los valores y sus incertidumbres de medida asociadas, obtenidas a partir de los patrones de medida, y las correspondientes indicaciones con sus incertidumbres asociadas y utiliza esta información para establecer una relación que permita obtener un resultado de medida a partir de una indicación. La calibración se realiza en puntos requeridos para lo cual la firma que realizará la calibración debe estar acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación - ONAC.

-**Calificación:** Correspondiente a una verificación documentada de que el equipo se desempeña según lo planeado en todos los intervalos o puntos de operación previstos, con patrones calibrados en éstos los puntos de operación o en un rango que los incluya.

Las intervenciones metrológicas de los equipos isotérmicos de los laboratorios se encuentran contempladas dentro de la normatividad que, como entidad regulatoria, el Invima cumple dentro de ella se destacan: el Informe 44 de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), el numeral 12. Calibración, calificación y verificación de equipos, instrumentos y otros, dispone que: *"Todos los equipos, instrumentos y otros dispositivos usados para medir las*

[4] Equipos de medición y control de las variables temperatura y humedad

propiedades físicas de las sustancias deben ser regularmente calibrados, calificados, validados y verificados (cuando aplique)."

Así mismo, la Norma ISO/IEC 17025:2017[5], en los numerales 6.4.5, 6.4.6 y 6,4,7 contiene: *"El equipo utilizado para medición debe ser capaz de lograr la exactitud de la medición y/o la incertidumbre de medición requeridas para proporcionar un resultado válido"*
"El equipo de medición debe ser calibrado cuando: - la exactitud o la incertidumbre de medición afectan a la validez de los resultados informados, y/o, - se requiere la calibración del equipo para establecer la trazabilidad metrológica de los resultados informados"

" El laboratorio debe establecer un programa de calibración, el cual se debe revisar y ajustar según sea necesario, para mantener la confianza en el estado de la calibración".

Además, la norma *ISO/IEC 17025:2017* en el numeral 4.1.3 establece que, *"El laboratorio debe ser responsable de la imparcialidad de sus actividades de laboratorio y no debe permitir presiones comerciales, financieras u otras que comprometan la imparcialidad"*, por lo anterior, los laboratorios de la OLCC deben ser garantes de la ejecución de las actividades contratadas de manera imparcial; por esto, el desarrollo de las actividades metrológicas de calibración/calificación y repotenciamiento deben desarrollarse por técnicos diferentes, es decir, el técnico que realice el repotenciamiento no puede ser el mismo que realice la calificación.

Las intervenciones metrológicas de repotenciamiento, calibración y calificación son programadas a través del Plan de control de equipos o instrumentos de cada Laboratorio; la frecuencia entre estas intervenciones está definida por los resultados anteriores, es por ello que, los equipos isotérmicos y medidores de temperatura y humedad requeridos para intervenir, varían según definiciones de intervalos de calibración de cada laboratorio, en su propio registro de plan de control de equipos o instrumentos adicionalmente, los requerimientos de instalación es de repuestos son establecidos cuando a los equipos se les ha detectado una falla durante uso, verificación intermedia, calibración, calificación, o control de rutina, y no son programados dentro del plan de control de equipos o instrumentos, por lo tanto, no es posible definir frecuencias de esta intervención. Es importante aclarar que el tipo de intervenciones metrológicas a realizar y los puntos de control varían según particularidades de cada laboratorio, en sus requisitos de actividad de control (calificación y/o calibración).

Por lo anterior, para la vigencia 2026 se realizó la programación de intervenciones de los equipos que lo requerían según los planes de control de equipos e instrumentos, propios de cada laboratorio, encontrando que se requieren, diferentes intervenciones, en los diferentes laboratorios del Instituto toda vez que garantizar el correcto funcionamiento de estos equipos es indispensable para realizar los análisis requeridos por 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 específico: *Optimizar la ejecución de procesos de fiscalización sanitara (IVC)*, ya que en cumplimiento de los objetivos estratégicos establecidos, es necesario adelantar actividades de índole técnico y administrativo para realizar las intervenciones metrológicas (repotenciamiento, verificación, calificación y/o calibración) de los equipos isotérmicos[6] y equipos medidores de temperatura y humedad anteriormente mencionados, respaldando así el desarrollo del

[5] INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. 2017. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración – NTC-ISO/IEC 17025: 2017.ICONTEC. Bogotá D.C, Colombia
[6] Es un sistema con un volumen cerrado en donde se establecen condiciones específicas de temperatura.

proyecto de inversión en tanto esta contratación asegura la confiabilidad de los resultados emitidos por los laboratorios, y les permite contar con equipos que puedan asegurar los parámetros de calidad analítica establecidos, como son la repetibilidad y reproducibilidad de las mediciones, generando datos confiables y requerimientos de equivalencia internacionales, evitando la obtención de resultados falsos positivos y/o falsos negativos.

Por otro lado el equipo con que se cuenta actualmente es un EXTECH modelo IRT600 con capacidad de medición de temperatura superficial por infrarrojo (IR), opera en un rango de -30 a 350 °C (-22 a 662 °F), con resolución de 0,1 °C/°F y exactitud de ±3,5 °C en el intervalo de -30 a 0 °C (-22 a 32 °F) y ±(1 % de la lectura + 1,5 °C [2,7 °F]) entre 0 y 350 °C (32 a 662 °F). El mencionado equipo fue adquirido en 2017 y cuenta con 9 años de uso continuo (esta fuera de cualquier tipo de garantía). La ultima calibración fue realizada por la compañía nacional de metrología CONAMET el 2025-12-12. La calibración realizada al equipo evidenció desviaciones significativas respecto a las especificaciones de exactitud declaradas por el fabricante. En particular, para el punto de aproximadamente -30 °C, el equipo presentó una corrección de -7,4 °C, valor que excede ampliamente la exactitud especificada por el fabricante de ±3,5 °C para el intervalo de -30 °C a 0 °C. De igual manera, en el rango de 2 °C a 8 °C, correspondiente a condiciones críticas de almacenamiento y control de productos biológicos y farmacéuticos, se observaron desviaciones cercanas a la exactitud especificada por el fabricante.Este instrumento es utilizado de manera rutinaria en la recepción de muestras de productos biológicos, incluyendo vacunas, sueros y hemoderivados, donde la verificación inmediata de la temperatura es crítica para garantizar que las condiciones de conservación se han mantenido conforme a las especificaciones establecidas por los fabricantes. En este contexto, asegurar la confiabilidad y exactitud de las mediciones es fundamental para la integridad de las muestras y la validez de los procesos analíticos posteriores, motivo por el cual se hace necesaria la adquisición de un nuevo termómetro infrarrojo.

En este contexto, se considera técnicamente conveniente contratar un proveedor integral que cuente con capacidad para coordinar los servicios de repotenciamiento y calibración, o bien, que se proporcione uno u otro servicio, por parte de un tercero o aliado estratégico, esto debido a que ello permite una gestión unificada de las intervenciones metrológicas, optimizando tiempos de ejecución, logística de programación, disponibilidad operativa de los equipos y trazabilidad documental de cada instrumento.

Bajo este esquema se facilita la planeación secuencial de actividades, garantizando que los equipos sean sometidos primero a las acciones de ajuste, mantenimiento o repotenciamiento requeridas y posteriormente a la calibración correspondiente, evitando reprocesos, desplazamientos innecesarios y periodos prolongados fuera de servicio. Asimismo, se mejora el control administrativo y técnico del contrato, al centralizar la atención de múltiples equipos y sedes bajo un solo responsable contractual.

Lo anterior, sin perjuicio de la exigencia de independencia técnica entre ambas actividades, razón por la cual se mantiene la condición de que la calibración del mismo equipo no sea ejecutada por quien realizó previamente el repotenciamiento, preservando así la objetividad, imparcialidad y confiabilidad metrológica de los resultados.

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

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

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

- CONSECUENCIAS DE NO REALIZAR LA CONTRATACIÓN:

De no contratar los servicios de intervenciones metrológicas (Instalación de repuestos, repotenciamiento, calificación y calibración) de los equipos Isotérmicos y de medición de las variables de temperatura y humedad, no se podría garantizar la realización de los análisis y la confiabilidad de los resultados para lo cual se requiere del buen funcionamiento de los equipos y por ende asegurar las mediciones de las condiciones ambientales en áreas de trabajo y verificación adecuada de la temperatura de la recepción de las muestras, así como el correcto desempeño de los equipos para control de temperatura, afectando la veracidad de la emisión de resultados por parte de los Laboratorios del Invima y finalmente poniendo en riesgo la acreditación de los laboratorios.

La no realización de las intervenciones metrológicas de los equipos isotérmicos afectaría las condiciones de almacenamiento de muestras, materiales de referencia, medios de cultivo y reactivos; lo que llevaría a inhabilitar el uso de estos equipos, y pondría en riesgo la realización de los análisis de muestras competencia de la entidad y, en consecuencia, no se cumpliría la misión del Instituto.

No ejecutar las intervenciones metrológicas de los equipos, conllevaría a su obsolescencia, por lo tanto, el laboratorio incumpliría con lo establecido en el plan de control de equipos programado, lo que conlleva a un incumplimiento de uno de los requisitos de la norma NTC ISO/IEC 17025:2017, norma bajo la cual los laboratorios del Invima se encuentran acreditados por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC.

Por último, la no ejecución de las intervenciones metrológicas generaría resultados falsos positivos o negativos, al utilizar equipos fuera de control metrológico, afectando la oportunidad de respuesta a los clientes, generando posibles riesgos legales y aumentando los costos de la entidad en detrimento del desarrollo del proyecto de inversión.

En cuanto a lo que respecta a la adquisición del termómetro infrarrojo, la no adquisición de este nuevo equipo incrementa significativamente el riesgo de contar, a corto o mediano plazo, con un equipo que no cumpla con los Errores Máximos Permitidos (EMP) establecidos por el laboratorio, debido a la tendencia de deriva ya evidenciada y al desgaste propio de su vida útil. Esto podría derivar en mediciones inexactas durante la recepción de muestras, comprometiendo la capacidad de verificar el cumplimiento de las condiciones de transporte y conservación. Como consecuencia, se incrementa el riesgo de aceptación de muestras que no cumplen con los criterios de calidad, o de rechazo injustificado

de muestras conformes, afectando la confiabilidad de los resultados analíticos, la trazabilidad metrológica y el cumplimiento de requisitos regulatorios.

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

Este proceso pretende dar cumplimiento a la misión, visión, objetivos y metas, contenidas en la Plataforma Estratégica del Instituto, específicamente se encuentra en armonía con la línea estratégica de estatus sanitario y el objetivo estratégico de la dependencia que corresponde a contribuir a la mejora continua del estatus sanitario del país mediante el fortalecimiento de la inspección, vigilancia y control sanitario con enfoque de riesgo garantizando la protección de la salud de los colombianos y el reconocimiento nacional e internacional.

A su vez, de conformidad con lo previsto en la Ley 152 de 1994, 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 del presente estudio se encuentra enmarcada dentro del proyecto de inversión, tal y como se describe a continuación:

CÓDIGO BPIN: 202300000000305

NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: Mejoramiento de la capacidad de respuesta en la Inspección, Vigilancia y Control de los productos del Invima a nivel nacional.

OBJETIVO GENERAL DEL 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 PROYECTO 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 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:

Prestar los servicios de intervenciones metrológicas, incluidos repuestos para los Equipos Isotérmicos y medidores de temperatura y humedad y adquirir un termómetro infrarrojo para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.

2.1.1. ALCANCE AL OBJETO: Para efectos del presente proceso de contratación, los servicios y bienes requeridos se encuentran distribuidos en los siguientes grupos: Grupo 1:

Intervenciones metrológicas de equipos isotérmicos de los laboratorios Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas (LFQAB), Microbiología de Alimentos y Bebidas (LMAB), Productos Biológicos (LPB) y Físico-Mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías (LFMDMYOT); Grupo 2: Intervenciones metrológicas de equipos isotérmicos de los laboratorios Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías (LFQPFYOT), Microbiología de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías (LMBPFYOT) y Organismos Genéticamente Modificados (OGM); Grupo 3: Intervenciones metrológicas de termómetros, termohigrómetros y demás equipos de medición de temperatura y humedad de los laboratorios de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad; y Grupo 4: Adquisición de un (1) termómetro infrarrojo para el Grupo de Laboratorio de Productos Biológicos. Las actividades, equipos, cantidades y especificaciones particulares de cada grupo se encuentran descritas en el Anexo Técnico y demás documentos del proceso.

2.2. CLASÍFICACIÓN UNSPSC:

Tabla 1. Códigos UNSPSC Grupos 1, 2 y 3

GRUPOS 1, 2 y 3				
CODIGO UNSPSC	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**
81101605	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 Servicios Profesionales De Ingeniería y Arquitectura	16 Ingeniería Mecánica	05 Servicios Electromocánicos
81101706	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 Servicios Profesionales De Ingeniería y Arquitectura	17 Ingeniería eléctrica y electrónica	06 Mantenimiento de equipos de Laboratorio
81141504	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	14 Tecnologías de fabricación	15 Control de calidad	04 Reparación o calibración de pruebas de equipo

Tabla 2. Códigos UNSPSC Grupo 4

GRUPO 4				
CODIGO UNSPSC	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**
41112204	41 Equipo de Laboratorio, medición, observación y pruebas	11 Instrumentos de medición, observación y ensayo	22 Instrumentos de medición de temperatura y calor	04 Pirómetros
41112210	41 Equipo de Laboratorio, medición, observación y pruebas	11 Instrumentos de medición, observación y ensayo	22 Instrumentos de medición de temperatura y calor	10 Termómetros de lectura remota

41112222	41 Equipo de Laboratorio, medición, observación y pruebas	11 Instrumentos de medición, observación y ensayo	22 Instrumentos de medición de temperatura y calor	22 Indicador de temperatura
41112224	41 Equipo de Laboratorio, medición, observación y pruebas	11 Instrumentos de medición, observación y ensayo	22 Instrumentos de medición de temperatura y calor	24 Termómetro infrarrojo

2.3. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:

El artículo 40 de la Ley 80 de 1993, consagra que, *"las estipulaciones de los contratos serán las que, de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta ley, corresponden a su esencia y naturaleza. (...) Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales. En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta ley y a los de buena administración".*

Teniendo en cuenta lo anterior, la necesidad indicada en el presente documento se satisface con la celebración de uno o varios contratos que, de acuerdo con sus elementos esenciales y naturales corresponden a:

Tabla 3. Tipología de contratos

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

NOTA: En caso de que, como resultado del presente proceso de selección, el Lote No. 4 sea adjudicado a un proveedor que no resulte adjudicatario de ningún otro de los lotes objeto del proceso, la relación jurídica derivada de dicha adjudicación se formalizará mediante un contrato de compraventa.

2.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

En el contrato a celebrar, son requeridas las especificaciones técnicas descritas en el correspondiente ANEXO TÉCNICO, las cuales deberán garantizarse por parte del contratista seleccionado, durante todo el término de ejecución del contrato.

2.5. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS:

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

Tabla 9. Autorizaciones, permisos y licencias.

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

2.6. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

2.6.1. DEL CONTRATISTA:

2.6.1.1. OBLIGACIONES GENERALES:

1. Realizar las actividades para el óptimo cumplimiento contractual.
2. Ejecutar las actividades contratadas con diligencia, responsabilidad e idoneidad, garantizando el cumplimiento óptimo del objeto contractual.

3. Suscribir el acta de inicio, junto con quien ejerza la supervisión del contrato, una vez se hayan cumplido todos los requisitos legales necesarios.
4. Presentar mensualmente o cuando el Supervisor lo requiera, el informe de actividades de acuerdo con los parámetros señalados por el Supervisor.
5. Informar de manera oportuna al supervisor asignado cualquier situación o inconveniente que pueda afectar el desarrollo normal del objeto contractual.
6. Cumplir como contratista con las obligaciones del sistema de seguridad social integral contenidas en las normas legales vigentes y parafiscales, según se requiera.
7. Responder por sus actos u omisiones durante la ejecución del contrato, especialmente si con ello se generan perjuicios a la entidad contratante o a terceros.
8. Acatar las instrucciones y recomendaciones del supervisor, siempre que estén enmarcadas dentro del objeto y las obligaciones contractuales.
9. Prestar los servicios contratados con autonomía técnica y administrativa, respetando los términos acordados y los principios del derecho público.
10. No acceder a presiones, amenazas o peticiones ilegales que busquen influenciar indebidamente el cumplimiento del contrato. En caso de presentarse, deberá informarlo inmediatamente al Invima.
11. Cargar y actualizar en su usuario del Secop II, sus cuentas de cobro e informes de actividades de conformidad con lo desarrollado durante la ejecución del contrato.
12. Cumplir con todas las obligaciones adicionales que sean necesarias para el adecuado desarrollo del objeto contractual y que sean requeridas por la entidad contratante.
13. Las demás que sean necesarias y requeridas para el óptimo cumplimiento del objeto contractual.

2.6.1.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS PARA TODOS LOS GRUPOS:

1. Programar reunión junto con el supervisor y/o responsable de metrología, dentro de los ocho (8) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio y antes de iniciar las actividades de instalación y/o intervenciones metrológicas, donde según requerimientos de cada uno de los laboratorios de la OLCC y de acuerdo con lo establecido en el Plan de control de equipos o instrumentos, se establezca un cronograma de ejecución por equipo, para realizar la instalación, recolección y devolución de equipos (cuando aplique), así como el desarrollo de las intervenciones metrológicas de acuerdo a la disponibilidad y necesidad de los laboratorios, además de las eventualidades que ocurran durante el periodo de ejecución del contrato. Las intervenciones metrológicas denominadas como: calibración y/o calificación siempre deberán ser ejecutadas después de la intervención metrológica de repotenciamiento.

2. Garantizar que las actividades de calibración correspondan a un alcance acreditado, bajo el esquema NTC ISO IEC 17025:2017 en relación al equipo o instrumento a calibrar, la magnitud, los puntos, rangos e incertidumbres expandidas de medida que sean requeridas para cada equipo. En todos los casos, el alcance de acreditación debe ser verificado en el directorio oficial de acreditación del organismo Nacional de acreditación de Colombia ONAC o en el directorio de acreditación o base de datos de cualquier otro Organismo de Acreditación que haga parte de los Acuerdos Multilaterales de Reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, cuyo certificado de acreditación debe mantenerse vigente durante el plazo de ejecución del contrato, por lo que se deberá presentar el (los) certificado(s) de acreditación vigente(s) bajo la NTC ISO/IEC 17025:2017 emitido(s) por ente acreditador nacional o por cualquier otro Organismo de Acreditación que haga parte de los Acuerdos

Multilaterales de Reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, de la(s) firma(s) que realizarán la calibración de los diferentes equipos.

3. Garantizar que el organismo evaluador de la conformidad (laboratorio de calibración o equivalente) emita sus informes en pleno cumplimiento de los requisitos de acreditación incluyendo el cálculo del error de medida y/o la corrección, de acuerdo con la definición establecida en el Vocabulario Internacional de Metrología – VIM, 3ra Edición, Año 2012
4. Llevar a cabo las actividades de calibración de los equipos isotérmicos y medidores de temperatura y humedad de acuerdo con las tablas 4, 5, 6 y 7 teniendo en cuenta que los puntos elegidos para realizar la actividad deben ser aprobados por el supervisor del contrato previa revisión de los alcances del laboratorio acreditado que ejecuta la actividad.

5. Ejecutar las actividades de calificación y verificación posteriores a los repotenciamientos de los equipos para control de temperatura en cada uno de los puntos de temperatura, %CO2, humedad y presión solicitados por los laboratorios en el numeral 2.4. Los ajustes que pudieran ser requeridos a los puntos de control deberán ser aprobados por el responsable de metrología de cada laboratorio de modo que se asegure que los nuevos puntos de control se encuentren dentro del alcance de acreditación de la firma que ejecutará la calibración

6. Entregar los reportes que describan las actividades ejecutadas y los resultados, para las actividades de repotenciamiento, calificación o verificación. En todos los casos deben incluir como mínimo los aspectos señalados con "x", en la Tabla 10. Requisitos de soportes documentales de intervenciones metrológicas, según la intervención de la que se emita soporte, documentos que deberán entregarse tanto física como digitalmente al responsable de metrología de cada laboratorio en un término menor o igual a diez (10) días calendario contados a partir del inicio de la intervención metrológica de cada equipo. Los informes de calibración deben dar pleno cumplimiento de los requisitos de la ISO 17025: 2017, que respaldan su acreditación.

Tabla 10. Requisitos de soportes documentales de intervenciones metrológicas

Aspecto	Repotenciamiento	Calibración	Calificación	Verificación Externa
Soporte documental impreso y/o digital en papel membretado de la firma que realiza la confirmación metrológica	X	X	X	X
Logo de ente acreditador si aplica en referencia a las políticas propias del ente acreditador	No aplica	X Si el ente no está acreditado se debe anexar requisitos del anexo A de Criterios específicos de acreditación –trazabilidad metrológica-CEA-4.1-02 Versión 4. 2013-ONAC. o reemplace o modifique.	No aplica	No aplica
Título, por ejemplo: Reporte de repotenciamiento, Informe de calificación, certificado de calibración.	X	X	X	X

Aspecto	Repotenciamiento	Calibración	Calificación	Verificación Externa
Nombre y dirección del lugar donde se realizaron las confirmaciones metrológicas, si fuera diferente a la dirección del laboratorio	Opcional	X	No aplica	No aplica
Identificación única del documento soporte y en cada página una identificación para asegurar que cada una es reconocida como parte del documento o identificación del final del documento	Opcional	X	Opcional	Opcional
Nombre del cliente	X	X	X	X
Dirección del cliente	Opcional	X	Opcional	Opcional
Descripción única del equipo: nombre, marca modelo y/o número de serie, número de inventario y/o número identificación, según requerimientos del Laboratorio	X	X	X	X
Fecha de recepción, cuando está sea esencial para la validez y la aplicación de los resultados (En caso de que el equipo se envíe a las instalaciones del proveedor)	X	X	X	X
Identificación del método utilizado y/o descripción de actividad realizada con relación de normas de referencia aplicadas	X	X	X	X
Fecha de ejecución de la actividad	X	X	X	X
Rango o punto de medición controlado	X Cuando en el repotenciamiento se realizó verificación y ajustes.	X	X	X
Condiciones ambientales durante la ejecución de la actividad que influyan en los resultados	No aplica	X	Opcional	Opcional
Identificación de patrones dentro del documento soporte Los patrones deben estar calibrados en los puntos de calificación/calibración/verificación o en un rango dentro del cual se encuentren estos puntos.	Opcional	X Cuando el proveedor del servicio no esté acreditado por ente acreditador debe ser exigida	Opcional	Opcional
Resultados de cada actividad en unidades del Sistema Internacional o su respectiva conversión, si es posible.	X Incluir resultados de verificación antes y después de ajuste o cuando aplique	X	X	X
Incertidumbre de medición en unidades del Sistema Internacional, o su respectiva conversión, si es posible	No aplica	X	No aplica	No aplica
Cumplimiento de criterios de aceptación	X Comunicados por cada Laboratorio o según normatividad	Opcional, si son comunicados por el Laboratorio	X comunicados por cada Laboratorio o según normatividad	X comunicados por cada Laboratorio o según normatividad

Aspecto	Repotenciamiento	Calibración	Calificación	Verificación Externa
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).	X	No aplica	X	X
Cualquier limitación para el uso previsto, opiniones, observaciones sobre funcionamiento del equipo y/o interpretaciones.	X	No aplica	Opcional	Opcional
Declaración de que los resultados solo están relacionados con los ítems intervenidos cuando corresponda	Opcional	X	Opcional	Opcional
Nombre, función y firma o identificación equivalente de las personas que autorizan el documento soporte	Opcional	X	X	X

Fuente. Oficina de laboratorios y Control de Calidad INVIMA

7. Cuando se requieran ajustes sobre los documentos, se deberá cumplir lo establecido en la ISO 17025, en relación a los suplementos de certificados de calibración, donde cualquier ajuste requerido a los informes de repotenciamiento, verificación, calibración y/o calificación, deberá manifestarse con la presentación del documento ajustado en un tiempo no superior a tres (3) días hábiles. El documento soporte que requiere ajuste lo conservará el laboratorio mientras se recibe el soporte corregido.
8. Entregar en conjunto con los respectivos informes de las intervenciones metrológicas, para cada uno de los equipos intervenidos, un sello o etiqueta con la siguiente información: Nombre de la empresa, número de serie del equipo o número único de identificación, tipo de servicio (instalación), fecha de realización.
9. Mantener durante la ejecución del contrato y hasta su finalización, el personal del equipo ofertado en la propuesta; cualquier cambio debe ser previamente aprobado por el supervisor del contrato según corresponda, garantizando que el nuevo personal cuente con los requerimientos exigidos en el pliego de condiciones sin costo adicional al Instituto y reservándose el derecho a su no aprobación. El Invima podrá exigir el retiro de cualquiera de los miembros del personal que ejecuta las actividades contractuales por motivos de seguridad, idoneidad o cumplimiento y este personal deberá ser reemplazado en un término no mayor a tres (3) días hábiles.
10. Indicar en los informes de Repotenciamiento Preventivo y/o Correctivo la cantidad en kilogramos (kg) y el tipo de refrigerante que haya sido utilizado, información que deberá incluirse en los informes en el caso que durante dicho repotenciamiento preventivo o correctivo haya sido necesaria la recarga parcial o total de refrigerante en equipos tales como congeladores, refrigeradores, ultracongeladores, cuartos fríos, cámaras climáticas, chillers, entre otros.
11. Atender la obligatoriedad de priorizar la contratación de personas naturales, de por lo menos el 5% de sujetos de especial protección constitucional como mujeres en estado de embarazo, víctimas de violencia y del conflicto armado, la población adulta mayor, personas que sufren de enfermedades huérfanas, población en pobreza extrema, personas en proceso de reintegración o reincorporación, afrocolombianos, palenqueros, raizales entre otros, reconocidos constitucionalmente. Esta situación deberá acreditarse a través de los mecanismos establecidos en la norma y su incumplimiento injustificado generará las sanciones establecidas en el contrato.

NOTA. Serán propiedad de la Entidad estatal los resultados de los estudios, investigaciones y en general los informes y trabajos realizados para cumplir el objeto de este contrato. El contratista no podrá hacer uso de estos para fines diferentes a los del trabajo mismo, sin autorización previa, expresa y escrita de la Entidad Estatal.

2.6.1.3 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS GRUPOS 1 y 2:

1. Presentar dentro de los ocho (8) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio y antes de iniciar la ejecución de repotenciamientos, el formato de reporte de repotenciamiento, que evidencie cumplimiento de la Tabla 10. Requisitos de soportes documentales de intervenciones metrológicas de las Obligaciones para todos los Grupos, por parte de la firma que ejecutará repotenciamiento, para aprobación por parte del supervisor del contrato.
2. Presentar dentro de los ocho (8) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio y antes de iniciar la ejecución de las calificaciones, los siguientes documentos diligenciados por la firma que ejecutará la calificación, para aprobación por parte del supervisor del contrato.
   - Formato de informe de calificación operacional y de desempeño.
   - Protocolo o procedimiento interno propio de la firma que realizará la calificación operacional y de desempeño de los equipos para control de temperatura, que debe incluir, como mínimo, para cada uno de los tipos (baños serológicos, refrigeradores, incubadoras, hornos, estufas, congeladores y ultracongeladores, muflas, y autoclaves) de equipos para control de temperatura relacionados, los siguientes requisitos:

     ✓ Identificación de normatividad aplicada para la ejecución de la actividad o para definición de criterio de aceptación
     ✓ Descripción completa de, como mínimo, las actividades para la calificación de Equipos para control de temperatura, según Tabla 11 Calificación equipos para control de temperatura.

TABLA 11 CALIFICACIÓN EQUIPOS PARA CONTROL DE TEMPERATURA

CALIFICACIÓN AUTOCLAVES
CALIFICACIÓN OPERACIONAL: Pruebas con cámara vacía
✓ Uniformidad (homogeneidad) de temperatura en cámara vacía, como la diferencia máxima entre el valor medio de la temperatura medida en la ubicación del sensor situado en el centro del recinto objeto del estudio con respecto a la temperatura media obtenida con cualquiera de los otros sensores situados en diferentes puntos de la zona de ensayo del recinto objeto del estudio, con el fin de verificar la distribución de calor. ✓ Estabilidad de temperatura para establecer fluctuaciones temporales de temperatura durante un ciclo, una vez se ha llegado al equilibrio térmico a través de la diferencia, en el periodo estable entre la mayor y la menor temperatura medida a través del tiempo establecido. ✓ Verificación del sensor de presión, determinando la diferencia entre el promedio de mínimo 7 mediciones de presión, tomadas por un instrumento referencia y el indicador del sensor. ✓ Establecer cumplimiento o no cumplimiento del criterio de aceptación establecido por cada Laboratorio, para cada equipo, de estabilidad, uniformidad y verificación del sensor.
CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO: Calificación para 3 ciclos de esterilización con sólidos y líquidos dentro de la cámara, según requerimientos de cada Laboratorio.
✓ Uniformidad (homogeneidad) de temperatura, a través de la diferencia máxima entre el valor medio de la temperatura medida en la ubicación del sensor situado en el centro del recinto objeto del estudio con respecto a la temperatura media obtenida con cualquiera de los otros sensores situados en diferentes puntos de la zona de ensayo del recinto objeto del estudio, con el fin de verificar la

distribución de calor y adicionalmente verificar que se alcanza la temperatura de esterilización en toda el área de trabajo colocando indicadores químicos en los mismos puntos donde se colocan los sensores. ✓ Prueba de desafío microbiológico: Introduciendo microorganismos en los ciclos e incubándolos después. ✓ Calcular tiempo real de esterilización de carga a 121°C. ✓ Establecer cumplimiento o no cumplimiento del criterio de aceptación establecido por cada Laboratorio, para cada equipo, de uniformidad, prueba de desafío microbiológico y tiempo real de esterilización.
CALIFICACIÓN OPERACIONAL Y DE DESEMPEÑO DE BAÑOS SEROLÓGICOS/ INCUBADORAS/ HORNOS/ESTUFAS/ REFRIGERADORES/ CONGELADORES/ ULTRACONGELADORES
✓ Prueba del control de temperatura con patrón calibrado en las temperaturas de calificación requeridas. ✓ Prueba de sensor de temperatura con patrón calibrado en las temperaturas de calificación requeridas. ✓ Prueba de sensor de % CO_2 (para incubadoras de CO_2%): Para establecer la diferencia de %CO_2 (promedio de mínimo 7 datos) entre el sensor de referencia (ubicado lo más cerca posible al sensor del equipo) y el del equipo. Cuando aplique. ✓ Estabilidad de temperatura con patrón calibrado en las temperaturas de calificación requeridas, para establecer fluctuaciones temporales de temperatura durante un periodo de tiempo, una vez se ha llegado al equilibrio térmico, a través de la medición, de la diferencia entre la mayor y la menor temperatura medida a través del tiempo establecido. ✓ Uniformidad (homogeneidad) de temperatura en cámara vacía con patrón calibrado en las temperaturas de calificación requeridas, a través de la diferencia máxima entre el valor medio de la temperatura medida en la ubicación del sensor situado en el centro del recinto objeto del estudio con respecto a la temperatura media obtenida con cualquiera de los otros sensores situados en diferentes puntos de la zona de ensayo del recinto objeto del estudio, con el fin de verificar la distribución de calor. ✓ Prueba de fallas (simulación de corte de energía). ✓ Prueba de simulación de carga (apertura). ✓ Prueba de arranque. ✓ Determinación de puntos fríos y calientes. ✓ Prueba de destrucción de endotoxinas (cuando aplique), según requerimientos del Laboratorio de microbiología de productos farmacéuticos y otras tecnologías (Véase el siguiente numeral) ✓ Establecer cumplimiento o no cumplimiento del criterio de aceptación establecido por cada Laboratorio, para cada equipo, de estabilidad, uniformidad, control y sensor de temperatura. NOTA 1 Para las calificaciones operacional requeridas, intervenir el equipo sin carga. Para calificaciones de desempeño, intervenir el equipo con su carga de rutina. NOTA 2: Los datos de las pruebas de estabilidad y uniformidad deben ser tomados durante mínimo 24 horas, o según requerimientos individuales, de acuerdo con las normas aplicables a cada laboratorio.

Fuente. Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

3. Incluir en la calificación de desempeño, específicamente en la prueba de destrucción de endotoxinas, para el caso del ítem 22 del Grupo 2: Horno Despirogenizador (250°C) No. de inventario 17815 del Grupo Laboratorio de Microbiología de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías (LMBPFYOT), como mínimo lo siguiente:

• La prueba debe ser realizada después de aprobar por parte del LMBPFYOT la calibración y calificación del horno.
• La temperatura y el tiempo del proceso serán establecidos por el LMBPFYOT.

• Se debe tener presente los puntos fríos y/o calientes de la calificación de desempeño.
• Se debe presentar la metodología o protocolo para realización de la prueba y en que se basa, al supervisor del contrato.
• Se debe demostrar una reducción de endotoxinas por lo menos de tres logaritmos (99,9 % de eliminación de endotoxinas)
• Se deben tomar mínimo diez (10) puntos con viales contaminados en el horno (5 en parrilla superior y 5 en la inferior), para mínimo 2 ciclos de despirogenización.
• El montaje debe tener tanto controles negativos como positivos.
• El material que se utilice para la prueba debe ser de vidrio de borosilicato para la ubicación de los viales con y sin endotoxina dentro del horno.
• La concentración de endotoxina a utilizar para la contaminación de los viales debe ser igual o superior a 100.000 UE/mL (según lo especificado en los Capítulos <1228><1228.1> y <1211> de la Farmacopea Americana).
• Anexar en el informe los certificados de análisis de los reactivos que utilicen en la prueba.
• El informe debe tener todas las obligaciones anteriormente mencionadas. Estas actividades deben ser incluidas tanto en el protocolo como en el formato de informe de calificación entregado para aprobación del supervisor.

4. Garantizar que el desarrollo de las actividades metrológicas de calibración/calificación y repotenciamiento sean realizadas por técnicos diferentes, es decir, el técnico que realice el repotenciamiento no puede ser el mismo que realice la calibración/calificación. Utilizar, durante el repotenciamiento y verificación pos repotenciamiento, juegos de patrones diferentes a los utilizados en las intervenciones de calificación y calibración, lo cual debe ser verificado mediante el aporte de los certificados de calibración de los patrones a utilizar.

5. Presentar, dentro de los ocho (8) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio y/o antes de iniciar las actividades de instalación y/o intervenciones metrológicas, por parte del proveedor que ejecutará el repotenciamiento, calibración, calificación, para aprobación de uso por parte del supervisor del contrato, los siguientes documentos:

   - Hoja de vida de los técnicos de la(s) Firma(s) que realizará instalación y/o repotenciamiento de los equipos isotérmicos, la cual deberá relacionar, copia de los certificados de experiencia que acrediten mínimo dos (2) años de experiencia en el repotenciamiento de los equipos isotérmicos de la tabla 3 y 4 así como copia de soportes de entrenamiento el repotenciamiento de equipos isotérmicos y documento suscrito por cada técnico, autorizando el uso de su hoja de vida para el presente proceso.

   - Hoja de vida de los técnicos, de la(s) Firma(s) que realizará la calificación de los equipos isotérmicos, la cual deberá relacionar, copia de los certificados de experiencia que acrediten mínimo dos (2) años de experiencia en calificación de equipos para control de temperatura de la tabla 3 y 4, copia de soporte de entrenamiento en calificación de equipos isotérmicos y documento suscrito por cada técnico, autorizando el uso de su hoja de vida para el presente proceso. El personal que ejecute las actividades de calificación debe ser diferente al personal que realice los repotenciamientos, para garantizar la independencia técnica en la ejecución de las intervenciones de repotenciamiento y calificación/calibración

- Hoja de vida de los técnicos, de la(s) Firma(s) que realizará la calibración de los equipos isotérmicos, la cual deberá relacionar, copia de los certificados de experiencia que acrediten mínimo dos (2) años de experiencia en calibración de equipos para control de temperatura de la tabla 3 y 4, copia de soporte de entrenamiento en calibración de equipos isotérmicos y documento suscrito por cada técnico, autorizando el uso de su hoja de vida para el presente proceso. El personal que ejecute las actividades de calibración debe ser diferente al personal que realice los repotenciamientos, para garantizar la independencia técnica en la ejecución de las intervenciones de repotenciamiento y calificación/calibración

- Para el caso de las intervenciones metrológicas de las Autoclaves de marca "Tuttnauer" de los Grupos 1, 2 y 3, se deberá presentar la hoja de vida y soportes de formación y experiencia de uno o más técnico(s), que se hallen autorizados por la marca para el repotenciamiento periódico, servicio e instalación de estos equipos. Las hojas de vida, por lo tanto, deberán ir acompañadas de un certificado vigente expedido directamente por Tuttnauer, para garantizar la idoneidad de la intervención.

- Para el caso de las intervenciones metrológicas de los Equipos de Refrigeración y Congelación de marca ThermoScientific (que incluye la línea o marca REVCO) así como de marca PHCBI (también conocidos de marca Panasonic) pertenecientes al Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas - LFQAB, se deberá presentar la hoja de vida y soportes de formación y experiencia de uno o más técnico(s), que se hallen autorizados por la marca para el repotenciamiento periódico, servicio e instalación de estos equipos. Las hojas de vida, por lo tanto, deberán ir acompañadas de un certificado vigente expedido directamente por ThermoScientific o PHCBI, para garantizar la idoneidad de la intervención.

- Copia de los certificados de calibración de los patrones que se utilizarán en las intervenciones (tanto repotenciamiento como calificación y calibración), emitidos por ente acreditado por de mínimo (7) siete juegos de patrón de temperatura con sus respectivos sensores (mínimo 5 sensores por patrón). Se debe evidenciar la propiedad de los patrones por parte de la firma que realizará la calificación y calibración. Los puntos de calibración de los patrones deben ser los mismos puntos de calificación y calibración requeridos para equipos, o al menos estar contenidos en un rango que incluya dichos puntos, donde para temperaturas superiores a 10°C deberá acreditarse que se cuenta con un mínimo 4 juegos de patrones, mientras que, para temperaturas inferiores a 10°C, deberá acreditarse que se cuenta con un mínimo de 3 juegos de patrones. Si se requiere usar un patrón diferente a los presentados inicialmente, debe presentarse también el respectivo certificado de calibración, para aprobación antes de su uso.

6. Realizar un diagnóstico de los equipos objeto del contrato, previamente al inicio de las intervenciones metrológicas, el cual deberá ser comunicado por correo electrónico al supervisor del contrato y/o responsable de metrología, en aras de establecer cuál es el estado de los equipos antes de iniciar las intervenciones metrológicas. Los resultados del diagnóstico realizado deberán documentarse ya sea en un informe independiente o dentro del mismo informe de repotenciamiento preventivo.

7. Incluir, en el reporte de repotenciamiento preventivo, concepto, observaciones y recomendaciones sobre el estado del funcionamiento de las partes, descripción general del estado inicial del equipo, y posibles requerimientos de ajustes y partes para la siguiente intervención. Es necesario establecer

el correcto funcionamiento del equipo teniendo en cuenta los resultados de verificación y los criterios de aceptación para cada parámetro evaluado del medio, para continuar con la siguiente intervención requerida por el equipo.

8. Incluir en cada informe/reporte de repotenciamiento y de instalación de repuestos el debido registro fotográfico, donde se ilustre el proceso de desensamble del equipo, los elementos o piezas que eventualmente se encuentren afectadas o deterioradas y/o piezas que hayan sido reemplazadas.

9. Incluir en los informes/reportes de repotenciamiento y/o instalación de repuestos, una descripción de la naturaleza del daño detectado, así como, descripción y número de parte o número de referencia de la pieza que requiera su reemplazo, en caso que al momento de realizar el repotenciamiento o en la instalación de repuestos, fuera detectado algún defecto de funcionamiento o pieza deteriorada por el uso, que no estuviera prevista y que requiriera cambio, y que después de realizado dicho repotenciamiento o la instalación de repuestos, persiste el defecto.

10. Realizar las intervenciones metrológicas de los equipos en las instalaciones de los Laboratorios del Invima. Cuando por requerimientos especiales el equipo deba ser retirado del laboratorio debe ser desinstalado, recogido y entregado e instalado nuevamente en el laboratorio, asegurando la integridad del equipo (desinstalación, empaque, embalaje, traslado, transporte, instalación, entre otros), aun después de intervenido y sin costo adicional para el Invima, siguiendo los lineamientos que establezcan los Laboratorios y del Procedimiento Estándar de Operación del fabricante.

11. Ejecutar las intervenciones de repotenciamiento teniendo en cuenta el siguiente orden: suministro e instalación de partes así como actividades requeridas como instalación de repuestos, ejecución de actividades de repotenciamiento, ejecución de actividades de verificación de temperatura y/o cualquier otra variable adicional y comunicación del estado del equipo al responsable de metrología de cada laboratorio y/o al técnico de calibración o calificación, para de esta manera determinar si hay viabilidad para continuar con la siguiente intervención metrológica. Si se evidencia que la siguiente intervención metrológica es ejecutada sin comprobar el correcto estado de funcionamiento del equipo después del repotenciamiento, deberán realizarse nuevamente las intervenciones, sin costo adicional para Invima, según programación requerida por Invima.

12. Garantizar para todos los equipos que no presenten anomalías o novedades durante la instalación y/o repotenciamiento, que si durante las intervenciones de calificación operacional, de desempeño y/o calibración se detectan desajustes o errores que excedan los umbrales máximos admisibles para el laboratorio o desviaciones respecto a los criterios de aceptación definidos en el protocolo de calificación, se proceda a realizar nuevamente los ajustes o actividades de repotenciamiento preventivo y/o correctivo necesarias, incluyendo la verificación de temperatura y/o CO_2, hasta lograr funcionamiento óptimo o hasta evidenciar la falla del equipo, sin que se generen costos adicionales para el Invima. Si luego de realizado estos ajustes o el nuevo repotenciamiento se logra evidenciar el óptimo funcionamiento del equipo deberá nuevamente realizarse la calibración y/o calificación requerida, sin que se generen costos adicionales para la entidad. El repotenciamiento debe garantizarse en un término no mayor a 72 horas de realizado el requerimiento.

13. Incluir dentro del Informe de calificación de cada equipo, la descripción de cada prueba realizada, los resultados, el criterio de aceptación aportado por cada laboratorio y el cumplimiento o incumplimiento del criterio de aceptación, según cada actividad de calificación ejecutada.

14. Reponer los elementos objeto del contrato que resulten averiados durante la prestación del servicio, por lo menos de la misma marca, modelo y calidad que los averiados, sin que esto represente costo adicional para el Invima, treinta (30) días después de averiado el ítem y antes de terminación del contrato.

15. Garantizar como mínimo seis (6) meses por la prestación del servicio de repotenciamiento, así como del suministro e instalación de los repuestos solicitados.

16. Atender las llamadas de emergencia o correos electrónicos en un plazo máximo de tres (3) días hábiles, durante el plazo de ejecución y el tiempo de garantía.
17. Incluir en la factura o documento equivalente la información detallada del equipo intervenido, número de ítem y grupo, número de identificación (o serie cuando no tenga identificación interna), , intervenciones ejecutadas (repotenciamiento correctivo, repotenciamiento correctivo, calibración y calificación) y número de puntos de calibración y calibración.

18. Suministrar los repuestos originales (cuando aplique) y nuevos, en su empaque original, debidamente embalados, con el respaldo de una garantía mínima de los mismos por un (1) año, contado a partir del suministro e instalación aprobada por el supervisor del contrato.

19. Mantener los precios ofertados, durante toda la ejecución del contrato.

Disponer y garantizar del personal calificado, logística, medios de transporte y demás elementos necesarios para garantizar la entrega oportuna de los repuestos y elementos y la prestación del servicio de repotenciamiento preventivo y correctivo.

2.6.1.4 OBLIGACIONES GRUPO 3 TERMÓMETROS Y TERMOHIGRÓMETROS

1. Realizar el servicio de calibración de los ítems relacionados en las características técnicas, en el lugar establecido en el certificado de acreditación. Para ello cuando los instrumentos sean retirados de los laboratorios deben ser desinstalados y recogidos en cada laboratorio, asegurando la integridad en el empaque, transporte y traslado, así como en la devolución en perfecto estado e instalación de estos siguiendo los lineamientos que establezcan los laboratorios; estas actividades no generaran costo adicional para el Invima.

2. Asegurar la disponibilidad de al menos un (1) profesional del área técnica para la recolección de los termohigrómetros, termómetros y termolactodensímetros, el cual deberá realizar un examen exhaustivo de los equipos entregados para calibración, en aras de documentar el estado físico de los mismos. Este examen que deberá incluir registro fotográfico en sitio que deberá ser compartido al responsable de Metrología o Persona delegada para la entrega de los equipos.

3. Asegurar el retorno de los equipos calibrados a cada Laboratorio en las condiciones en que fueron entregados inicialmente. Cualquier desperfecto físico o de funcionamiento que no coincida con las

condiciones de entrega documentadas al momento de la recolección, deberá ser sometido a reparación y/o reemplazo de las piezas afectadas, así como a la repetición de la Intervención de calibración.

4. Asegurar que al momento de la entrega los equipos intervenidos, se realice entrega de los certificados de calibración correspondientes y documentos anexos, así como las pilas o baterías (cuando sean requeridas).

5. Asegurar el retorno de la totalidad de los equipos que hayan sido recolectados en el último lote de equipos recogidos, de modo que el laboratorio pueda proceder a la entrega del siguiente lote de equipos para su calibración, dependiendo del cronograma que sea definido para la recolección y entrega de equipos. Los laboratorios del Invima solo realizarán entrega de nuevos equipos en la medida que retornen los equipos que ya han sido recolectados.

2.6.1.5 OBLIGACIONES GRUPO 4 ADQUISICION DE TERMÓMETRO INFRARROJO

1. Entregar oportunamente al supervisor del contrato dentro del plazo de ejecución así como en la cantidad y calidad requerida, los equipos adquiridos, Baterías, accesorios y demás elementos de conexión que sean requeridos y que estén indicados en el Anexo Técnico-Tabla 7, donde estos bienes deben estar en su empaque original, no usados, no reconstruidos, no remanufacturados y dar cumplimiento con las especificaciones técnicas de modo que garanticen el cumplimiento del propósito para el cual se solicita, de lo cual se dejara constancia por escrito al supervisor
2. Garantizar que los equipos entregados sean modelos estándar de fabricación, no se aceptaran adaptaciones o adecuaciones para dar cumplimiento a las características técnicas. Los bienes ofertados deben ser equipos de catalogo original y se comprobara con la ficha técnica expedida por el fabricante.
3. Adjuntar al momento de la entrega el manual de usuario original, preferiblemente en idioma español, y si ello no fuese posible, será aceptado el manual en idioma original acompañado de documento con traducción simple al español
4. Asumir todos los riesgos de pérdida o daño del equipo y elementos hasta el momento en que hayan sido entregado en el Laboratorio de Productos Biológicos.
5. Brindar instrucción operacional a mínimo dos (2) funcionarios del Grupo Laboratorio de Productos Biológicos, en el uso, manejo y cuidados de los equipos y elementos, de acuerdo con los requerimientos del supervisor y con duración mínima de 4 horas.
6. Ofrecer garantía y dar soporte técnico de los equipos por el tiempo estipulado en la tabla 7 del numeral 2.4 especificaciones técnicas, contados a partir del recibo a satisfacción por parte del Invima, donde se deberá asegurar suministro de las intervenciones metrológicas al cabo de la finalización del primer año de garantía y segundo año de garantía.
7. Atender cualquier llamada de solicitud de servicio, máximo en dieciséis (16) horas luego de efectuada la solicitud, en horario de 7:00 am a 4:00 pm. Si el equipo queda fuera de servicio o es necesario su retiro de la instalación es del Invima por efectos de la garantía (por defecto de fabricación) el contratista reparará los equipos en un tiempo máximo de ocho (8) días; en caso de requerirse cambio de partes se realizarán en un tiempo máximo de veinte (30) días; las partes deberán ser reemplazadas por partes nuevas y originales, de iguales o superiores características técnicas, previa autorización del supervisor del contrato. Si una misma falla o daño se presenta por tercera vez, durante la garantía, el equipo debe ser reemplazado en su totalidad. Las actividades

antes descritas NO deben generar costo alguno para el Invima, igualmente incluye cualquier desplazamiento del personal técnico del proveedor el cual no podrá superar los (15) días hábiles, luego del requerimiento.

8. Atender la obligatoriedad de adelantar la contratación de personas naturales con discapacidad o, de emprendimientos o empresas de personas con discapacidad, cuando para el cumplimiento del objeto contractual requiera subcontratar bienes o servicios dentro de la cadena de provisión, atendiendo los criterios definidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 287 de 2026.

2.6.2 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 las obras ejecutadas, 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, 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. Adelantar todas las gestiones necesarias para la correcta ejecución del contrato, incluyendo las suspensiones y reinicios a que haya lugar

2.7. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución será desde el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución hasta el día Dieciocho (18) de diciembre de 2026.

2.8. LUGAR DE EJECUCIÓN O ENTREGA

Los servicios y el equipo adquiridos deben entregarse en instalaciónes de los Laboratorios de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Invima, ubicados en:

- Sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20, Bloque A – piso 1 (Grupo Laboratorio de Microbiología de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías) y piso 2 (Grupo Laboratorio Fisicoquímico de

Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías, Grupo Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas y Grupo Laboratorio Microbiología de Alimentos y Bebidas), Bloque B – 1° piso (Grupo Laboratorio de Productos Biológicos).

- Sede Montevideo Carrera 68 D No. 17-11 (Grupo Laboratorio de Organismos Genéticamente Modificados y Grupo laboratorio Físico-mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías).

2.9. 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 será realizada por el funcionario que designe el ordenador del gasto o por los siguientes grupos Grupos:

- Grupo 1 y 3: por el Coordinador del Grupo de Laboratorio de Microbiología de Alimentos y Bebidas.
- Grupo 2: por el Coordinador del Grupo de Laboratorio de Microbiología de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías
- Grupo 4: por el Coordinador del Grupo de Laboratorio de Productos Biológicos

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

El supervisor del contrato deberá verificar, entre otros aspectos, como requisito para el pago de los honorarios 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 JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

El presente proceso de selección, así como el contrato que de él se derive, se sujetarán a la Constitución Política, al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, contenido en las Leyes 80 de 1.993, 1150 de 2.007, Decreto 1860 de 2021 y sus Decretos Reglamentarios, a las normas que lo modifiquen y/o complementen y al Anexo complementario y demás documentos del proceso de selección.

En concordancia con el Art. 24 de la Ley 80 de 1993, el Art. 2° Numeral. 2° de la Ley 1150 de 2007 señala que:

> *"La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual."*
>
> El Decreto 1082 de 2015 establece: "Artículo 2.2.1.1.1.3.1. DEFINICIONES. [...] "*Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes son los bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o*

similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición y a los que se refiere el literal (a) del numeral 2 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007. [...]"

Teniendo en cuenta que la naturaleza del contrato que se pretende celebrar es un contrato de prestación de servicios de intervenciones metrológicas y adquisición de equipos para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima, dichos servicios y los bienes que incluye, son de común utilización pues son ofrecidos en el mercado en condiciones equivalentes para quien lo solicite, e independientemente de sus características descriptivas comparten patrones de calidad objetivamente definidos; por lo cual se consideran bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, según las definiciones ya enunciada en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015.

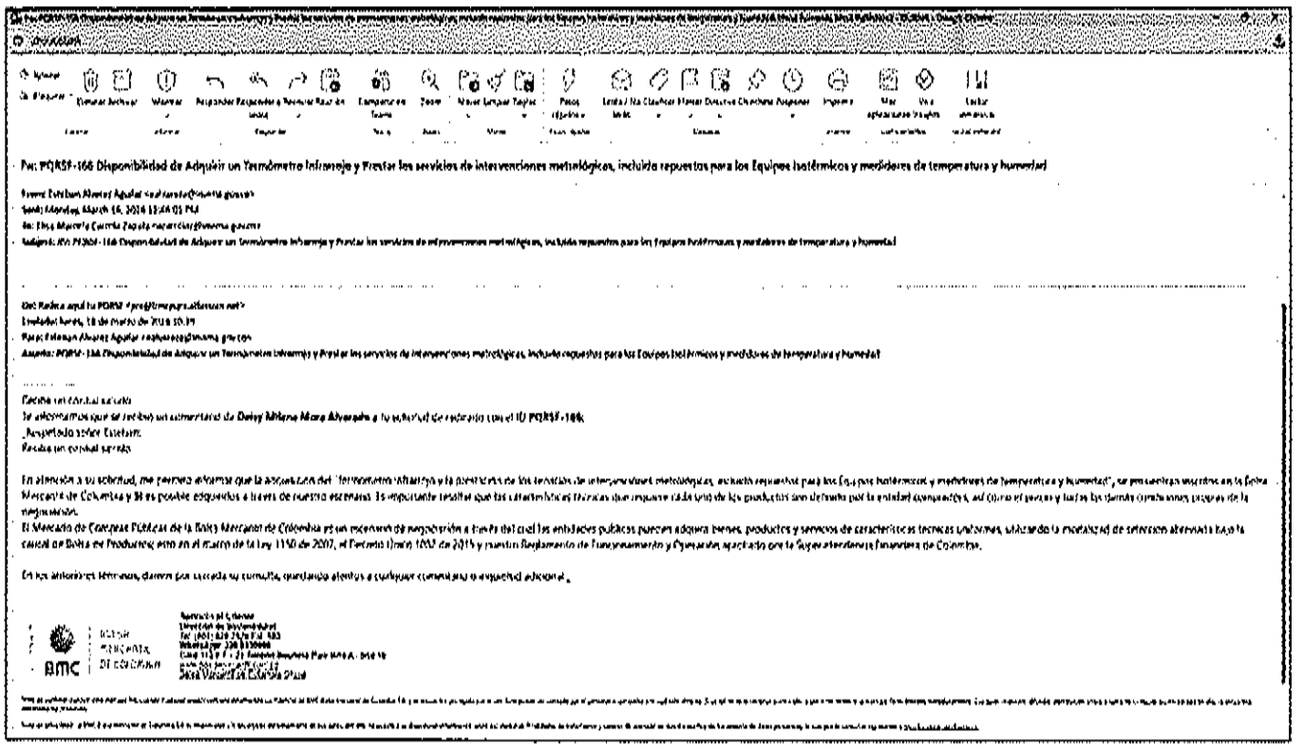
Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas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

Ahora bien, es preciso señalar que a la fecha no existe Acuerdo Marco de Precios para la ejecución de la presente contratación en la tienda Virtual del Estado Colombiano, por cuanto esta contratación requiere de productos muy específicos y particulares para los laboratorios de ensayo que no pueden ser adquiridos a través de los acuerdos marcos de precios y la Tienda Virtual del Estado Colombiano por cuanto no son productos de uso común en las entidades estatales.

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

En razón a lo anterior, se elevó consulta a la Bolsa Mercantil de Colombia, con el fin de establecer si contaban con la disponibilidad de los bienes y servicios requeridos en las especificaciones técnicas del presente proceso, a fin de determinar si se han adelantado procesos de compra con objetos iguales o similares al que se busca atender mediante esta contratación, obteniendo como respuesta de la Bolsa Mercantil, por medio del radicado ID PQRSF-166 el 16 de marzo de 2026:

"En atención a su solicitud, me permito informar que la adquisición del "Termómetro Infrarrojo y la prestación de los servicios de intervenciones metrológicas, incluido repuestos para los Equipos Isotérmicos y medidores de temperatura y humedad", se encuentran inscritos en la Bolsa Mercantil de Colombia y SI es posible adquirirlos a través de nuestro escenario".



No obstante, es importante señalar que la utilización del escenario de negociación de la Bolsa Mercantil constituye un mecanismo previsto dentro del sistema de compras públicas, cuya aplicación se presenta en ausencia de un Acuerdo Marco de Precios que contenga en sus catálogos los bienes y servicios requeridos y previo análisis y comparación de sus ventajas frente a la subasta inversa, conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.2.12 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 310 de 2021. En consecuencia, corresponde a cada entidad, en cumplimiento al deber de planeación y en ejercicio de su autonomía administrativa y contractual, adoptar el mecanismo de selección que resulte más eficiente y favorable para el interés público, como resultado del análisis y comparación previstos en la normativa vigente, en aplicación de los principios de economía, transparencia, responsabilidad y selección objetiva previstos en la Ley 80 de 1993.

Lo anterior, en razón a que el objeto contractual comprende la prestación de servicios especializados de intervenciones metrológicas, tales como instalación de repuestos, repotenciamiento, calibración y calificación de equipos isotérmicos y medidores de temperatura y humedad, así como la adquisición de un termómetro infrarrojo. Estos servicios y bienes son de común utilización y se encuentran disponibles en el mercado, siendo ofrecidos por distintos proveedores en condiciones equivalentes y con patrones de calidad objetivamente definidos, conforme a estándares técnicos y normativos aplicables.

No obstante, su correcta ejecución exige el cumplimiento de requisitos técnicos específicos, tales como la acreditación ONAC, la trazabilidad metrológica y la separación de funciones entre mantenimiento y calificación, de acuerdo con lo dispuesto en la norma ISO/IEC 17025:2017, así como la adecuada adaptación a la diversidad de marcas, modelos, rangos de operación y condiciones de funcionamiento de los equipos intervenidos. En este contexto, si bien los servicios son ofrecidos en el mercado de

manera recurrente, su ejecución demanda capacidades técnicas especializadas que justifican un control preciso de las condiciones contractuales sin desvirtuar su carácter de servicios de común utilización.

Adicionalmente, si bien las características generales del servicio se encuentran objetivamente definidas y corresponden a servicios de común utilización ofrecidos en el mercado, el alcance específico de cada intervención depende del estado particular de cada equipo, de los resultados históricos de sus controles metrológicos y de los hallazgos técnicos que se identifiquen durante su uso o durante la ejecución de las actividades de repotenciamiento y verificación.
En este contexto, la variabilidad no radica en la naturaleza del servicio como tal, sino en el nivel de ajuste técnico, secuencia de actividades y decisiones operativas que deben adoptarse durante su ejecución, lo cual exige un control técnico cercano, así como una comunicación directa, permanente y oportuna entre la Entidad y el proveedor, a fin de definir, validar y autorizar la continuidad de las intervenciones metrológicas conforme al estado real de funcionamiento del equipo.
Bajo estas condiciones, la utilización de la Bolsa Mercantil de Colombia, que implica la intermediación de un comisionista entre la Entidad y el comitente vendedor, podría dificultar la gestión técnica y la toma de decisiones oportunas durante la ejecución, sin que ello represente una ventaja sustantiva en términos de eficiencia, calidad o control del servicio requerido.

Los costos asociados al uso de la Bolsa Mercantil de Colombia se derivan del esquema de intermediación obligatorio a través de sociedades comisionistas de bolsa, cuya contratación genera la suscripción de un contrato de comisión. De acuerdo con la normativa aplicable y la operación del mercado, dichas comisiones corresponden a un porcentaje sobre el valor de la negociación y se pactan previamente entre la entidad y el comisionista, constituyendo un costo inherente al mecanismo distinto al valor del bien o servicio contratado.

Así mismo, el artículo 2.2.1.2.1.2.12 del Decreto 1082 de 2015 establece expresamente que dentro del análisis comparativo debe considerarse el valor de la comisión y los costos asociados a la selección del comisionista, lo cual evidencia que este mecanismo implica costos adicionales que deben ser evaluados frente a otras alternativas de selección.

En contraste, los resultados históricos obtenidos por la Entidad en procesos adelantados mediante Selección Abreviada por Subasta Inversa evidencian reducciones sustanciales frente al presupuesto oficial estimado, representando ahorros significativos en términos absolutos, superiores a los costos de intermediación propios de esquemas como la Bolsa Mercantil de Colombia.

En este sentido, la subasta inversa electrónica no solo elimina costos asociados a la intermediación, sino que, además, promueve una competencia efectiva en precio entre los oferentes habilitados, generando un doble efecto favorable para la Entidad: la optimización de los recursos públicos y la obtención de condiciones económicas más eficientes frente a mecanismos que incorporan costos fijos adicionales.

En contraste, la Selección Abreviada por Subasta Inversa permite a la Entidad estructurar un proceso competitivo directo, en el cual previamente se verifica el cumplimiento de los requisitos habilitantes

técnicos, jurídicos y financieros, y posteriormente se fomenta la competencia en precio entre los oferentes habilitados, garantizando la optimización de los recursos públicos.

Con el fin de sustentar la afirmación previa, se realizó un análisis comparativo de los resultados económicos obtenidos en procesos adelantados por la Entidad en vigencias anteriores. Dicho análisis toma como referencia la relación entre el presupuesto oficial estimado y el valor finalmente adjudicado en cada proceso, como indicador objetivo de eficiencia económica y optimización de los recursos destinados.

N° del contrato	514 – 515 - 517 de 2025	1015 – 1021 – 1022 de 2024	1113 de 2023
N° de Proceso	SASI 021 DE 2025	SASI 023 DE 2024	SASI 009 DE 2023
Presupuesto Inicial	$ 256.285.972	$563.860.187	$218.713.146
Valor Adjudicado	$ 165.939.600	$345.832.749	$126.152.740
Valor de descuento	$ 90.346.372	$ 218.027.438	$ 92.560.406
% de descuento	35,25 %	38,67%	42,32%

El comportamiento histórico evidencia que, en los procesos en los cuales se ha implementado la subasta inversa electrónica, se lograron reducciones significativas frente al presupuesto oficial, producto de la dinámica competitiva propia de este mecanismo, con descuentos que oscilaron entre el 35,25 % y el 42,32 %, representando ahorros relevantes y verificables en términos absolutos para la Entidad.

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

En consecuencia, atendiendo a la naturaleza del objeto contractual, a la necesidad de garantizar eficiencia presupuestal y operativa, a la optimización de los tiempos del proceso y al cumplimiento de los principios de economía, eficiencia, planeación y selección objetiva que rigen la contratación estatal, el Invima concluye que no resulta conveniente acudir a la Bolsa Mercantil de Colombia y que la Selección Abreviada por Subasta Inversa es la modalidad de contratación que mejor se ajusta para satisfacer la necesidad identificada y asegurar el logro de los fines institucionales.

En consecuencia, el INVIMA determina que resulta procedente y más beneficioso y eficiente para la entidad adelantar el proceso mediante la modalidad de Selección Abreviada a través del mecanismo de Subasta Inversa Electrónica, teniendo como único factor de selección el menor precio, de conformidad con lo dispuesto en el literal a), numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con lo establecido en los artículos 2.2.1.2.1.2.1 al 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015.

En la actualidad, el proceso de Selección Abreviada por Subasta Inversa se encuentra reglamentado en primera instancia por el Decreto 1082 de 2015, donde en su articulo 2.2.1.2.1.2.1 dispone que la subasta inversa podrá efectuarse de manera electrónica o presencial. Por lo tanto, y en razón a que la Entidad ya cuenta con la infraestructura tecnológica necesaria para realizar el proceso de selección de manera electrónica, se adelantará bajo ésta, cumpliendo en todo caso el procedimiento descrito en la disposición aludida.

De igual manera, el Decreto 1860 de 2021 que modifica el artículo 2.2.1.2.1.2.2. de la Subsección 2 de la Sección 2 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015 respecto al procedimiento para la subasta inversa, establece lo siguiente:

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.2. Procedimiento para la subasta inversa. Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente título, las siguientes reglas son aplicables a la subasta inversa:

> *"1. Los pliegos de condiciones deben indicar: a) la fecha y hora de inicio de la subasta; b) la periodicidad de los Lances; y c) el Margen Mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa. 2. La oferta debe contener dos partes, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el Proceso de Contratación y acredite el cumplimiento de la ficha técnica; y la segunda parte debe contener el precio inicial propuesto por el oferente. 3. La Entidad Estatal debe publicar un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado. 4. Hay subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica. 5. Si en el Proceso de Contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la Entidad Estatal puede adjudicar el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa. 6. La subasta debe iniciar con el precio más bajo indicado por los oferentes y en consecuencia, solamente serán válidos los Lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el Margen Mínimo establecido. 7. Si los oferentes no presentan Lances durante la subasta, la Entidad Estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo. 8. Al terminar la presentación de cada Lance, la Entidad Estatal debe informar el valor del Lance más bajo. 9. Si al terminar la subasta inversa hay empate, la Entidad Estatal debe aplicar los criterios del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 conforme con los medios de acreditación del artículo 2.2. 1.2.4.2 17 del presente Decreto."*

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

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

El presupuesto oficial de la presente contratación será hasta por la suma de TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CIENTO TREINTA Y DOS PESOS ($ 374.398.132) INCLUIDO IVA, Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

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

GRUPO 1: El valor del contrato a celebrar para el grupo 1 será hasta por la suma de DOSCIENTOS VEINTIUN MILLONES CUARENTA Y UN MIL CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS M/CTE. ($ 221.041.135) INCLUIDO IVA, Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

GRUPO 2: El valor del contrato a celebrar para el grupo 2 será hasta por la suma de OCHENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS CON M/CTE. ($ 86.355.264) INCLUIDO IVA, Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

GRUPO 3 El valor del contrato a celebrar para el grupo 3 será hasta por la suma de CINCUENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE. ($ 59.940.165) INCLUIDO IVA, Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

GRUPO 4: El valor del contrato a celebrar para el grupo 4 será hasta por la suma de SIETE MILLONES SESENTA Y UN MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/CTE. ($ 7.061.568) INCLUIDO IVA, Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

Nota 1: Los contratos que se deriven de este proceso de selección mediante subasta inversa electrónica serán de ejecución cerrada; es decir, se ejecutaran de conformidad a las cantidades exactas requeridas por el Invima.

Nota 2: So pena de rechazo, las ofertas presentadas por los proponentes no podrán sobrepasar el valor del presupuesto oficial establecido para cada grupo por el INVIMA.

Nota 3: El valor ofertado por los proponentes para cada ÍTEM en los formatos de oferta económica de precios unitarios para cada grupo, no podrá exceder el precio promedio del mercado señalado para cada uno de los grupos, SO PENA DE RECHAZO DE LA OFERTA.

2.7. FORMA DE PAGO:

El Invima pagará al contratista el valor del contrato en pagos parciales, a razón de los valores unitarios incluidos en la oferta económica del contratista, de acuerdo con los servicios y bienes efectivamente prestados, 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 bienes y servicios objeto del contrato 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 debe discriminar los valores unitarios de cada componente, parte y/o servicio para cada uno de los ítems.
Nota 2: Las facturas deben indicar el IVA correspondiente para cada ítem.
Nota 3: Se recibirá esta factura hasta los primeros 15 días de cada mes.
Nota 4: 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.

2.8. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL

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

Presupuesto	Inversión	
CDP N°	Ver anexo	
Valor del CDP	$ 374.398.132	
Nombre proyecto de inversión	Mejoramiento de la capacidad de respuesta en la Inspección, Vigilancia y Control de los productos 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	OLC07-12-0081
Código y nombre actividad interna	OLC07-12-0082: Atender y gestionar las necesidades de intervenciones metrológicas para los equipos de la oficina de laboratorios y control de calidad Por la suma de: TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS M/CTE. ($367.336.564) INCLUIDO IVA, Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.	OLC07-12-0081: Atender y gestionar las necesidades de adquisición de equipos para la oficina de laboratorios y control de calidad. Por la suma de: SIETE MILLONES SESENTA Y UN MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($ 7.061.568) INCLUIDO IVA, Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.

Tabla 12. Apropiación presupuestal

2.9. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL PROCESO DE SELECCIÓN:

Desde el 2026-02-17 se solicitaron cotizaciones para los cuatro grupos mediante correos electrónicos a las firmas Set and Gad, Kasal, Ingobar Metrología, Conamet, Instrumentación y Metrología, Quimitrónica, Kassel Group, BPL Medical, Metrological Center, Creaciones y Suministros, CM y CIA Ltda, Tecnigen, Labzul, Equipos y Laboratorio, Kalka, Vidcol, Labbrands, Equipos y Mediciones Técnicas, Jimmsa, Gae Ltda, Avantika y Lanzetta y Rengifo, y desde el 2026-02-19 se solicitaron

cotizaciones para los cuatro grupos mediante correos electrónicos a la firma Proentec y nuevamente a Gae Ltda, con el propósito de explorar el mercado y obtener un precio referencia que permitiera a la entidad definir el presupuesto oficial para los servicios de intervenciones metrológicas a medios isotérmicos y para equipos de medición de temperatura y humedad, así como para la adquisición de un termómetro infrarrojo, donde solo se obtuvo respuesta oportuna de parte de las firmas:

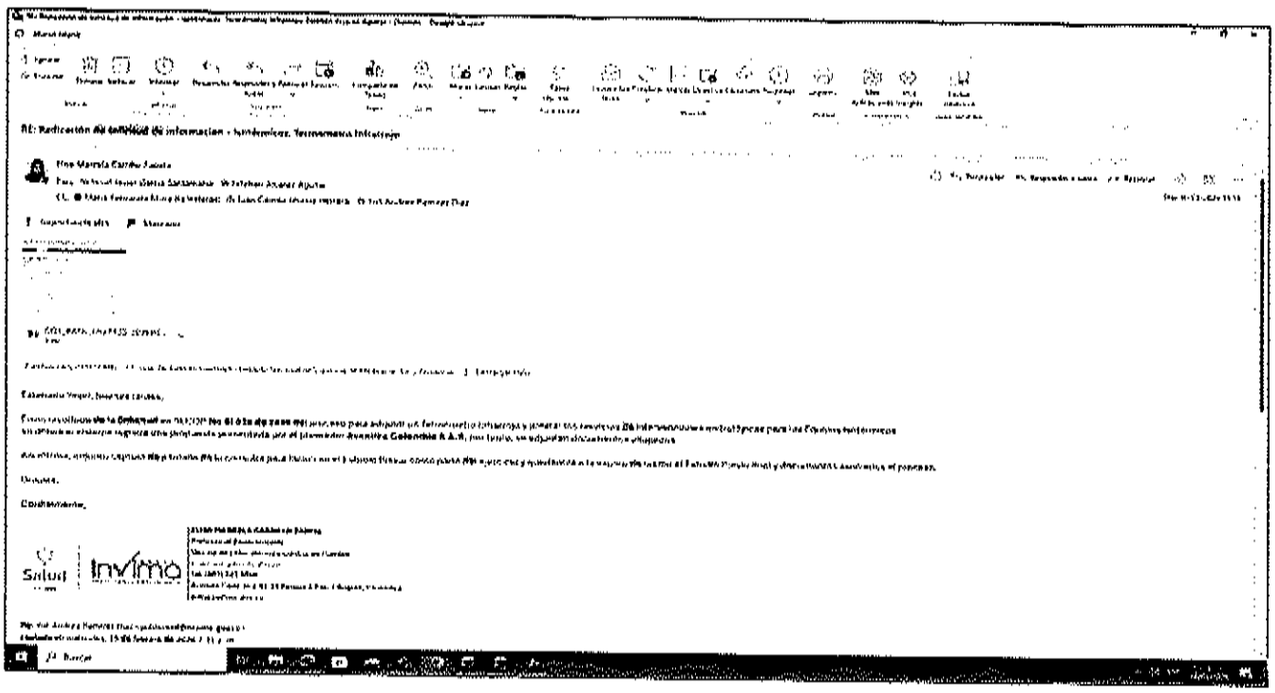
- Quimitrónica para los Grupos, 1, 2 y 3 desde el 2026-03-03, realizando varias actualizaciones sucesivas hasta la última actualización de la cotización el 2026-03-04.
- Set and Gad para el Grupo 3 desde el 2026-03-05, realizando actualización de la cotización el 2026-03-12
- Conamet para los Grupos 1, 2, 3 y 4 el 2026-03-04.
- Kassel Group para el Grupo 3 el 2026-02-19.
- Metrological Center para los Grupos 1, 2 y 3 el 2026-02-24.
- Instrumentación y Metrología para los Grupos 1 y 2 el 2026-03-03.
- Lanzetta y Renglfo para el Grupo 4 el 2026-02-23, realizando actualización de la cotización el 2026-03-04
- Avantika para el Grupo 4 el 2026-03-03

Así mismo se recibe respuesta negativa para la presentación de los servicios de intervenciones metrológicas y suministro del termómetro infrarrojo de las empresas:

- Equipos y Laboratorios de Colombia el 2026-03-02, indicando que su compañía no cuenta dentro de su portafolio los productos y servicios solicitados.
- Gae Ltda el 2026-02-27, indicando que su alcance no cubre lo indicado para las tecnologías solicitadas y servicios manifestados.
- Labzul el 2026-02-25, indicando que no se cuenta con los productos solicitados en su portafolio.

Para el caso de las empresas Kasai, Ingobar Metrología, BPL Medical, Creaciones y Suministros, CM y CIA Ltda, Tecnigen, Kalka, Vidcol, Labbrands, Equipos y Mediciones Técnicas, Jimmsa, y Proentec no se recibe ninguna respuesta de forma oportuna.

Así mismo, se realiza solicitud de información a Proveedores N° SI 026 DE 2026, la cual es publicada a través del Sistema SECOP II el 2026-02-24 con fecha límite para allegar cotizaciones hasta el 2026-03-06, donde el 2026-03-10 se recibe solamente una cotización para el Grupo 4 de parte de la empresa Avantika, donde se observa la misma información recibida previamente vía correo el 2026-03-03.



En consecuencia, se concluye que, pese a haberse realizado una consulta amplia, reiterada y por distintos canales, la oferta que cumple plenamente con las especificaciones técnicas exigidas, en particular para el Grupo 4, es limitada, razón por la cual el presupuesto oficial se estructura con base en las cotizaciones técnicamente viables recibidas, sin que ello obedezca a una restricción en la exploración del mercado por parte de la Entidad.

Para realizar el análisis de presupuesto del Grupo 1 y 2 se verificó la dispersión de los datos de las propuestas recibidas en los cuales se obtuvo una dispersión en todos los items mayor al 40%. Con el fin de disminuir esta dispersión de valores, se eliminaron los valores extremos de conformidad con la metodología establecida por Colombia Compra Eficiente, de esta manera se disminuyo la dispersión a un valor de 27,89% y para determinar el valor de mercado se aplico de la herramienta estadística de la Armónica en conjunto al valor histórico, excluyendo los valores extremos.
Así mismo, para realizar el análisis presupuestal del Grupo 3 se verificó la dispersión de los datos de las cinco (5) cotizaciones recibidas, obteniéndose una dispersión del 53,00%. Con el fin de disminuir esta dispersión de valores, se eliminaron los valores extremos de conformidad con la metodología establecida por Colombia Compra Eficiente, considerando para el análisis los dos valores más económicos e incorporando el valor histórico como referencia de mercado. De esta manera, la dispersión se redujo a un valor de 27,52% y para determinar el valor de mercado, se aplicó la herramienta estadística de la media armónica sobre los valores seleccionados. El presupuesto resultante refleja las condiciones actuales del mercado y se considera suficiente para garantizar la cobertura de la totalidad de los equipos que requieren intervención en los laboratorios.

Finalmente, para el caso del Grupo 4, se realiza el cálculo del presupuesto teniendo en cuenta las cotizaciones recibidas de Conamet y Avantika, toda vez que el equipo ofertado por Lanzetta y Rengifo no satisface las especificaciones técnicas de Exactitud requeridas. En este sentido, sobre estas dos

cotizaciones, se establece cálculo de media armónica, sin tener en cuenta ningún dato histórico, toda vez que en la entidad no ha sido adquirido recientemente ningún equipo similar que tenga iguales características técnicas.

Es importante destacar que para los tres grupos los cálculos se realizaron con valores unitarios sin IVA incluyendo el valor unitario histórico sin IVA + IPC (5.10%).

TABLA 13. SELECCIÓN DE VALOR 1 Y VALOR 2 PARA CALCULO DE MEDIA ARMONICA EN EL GRUPO 1
Fuente: Análisis del sector. Oficina de Laboratorios y Control de Calidad.

Item	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Sin Iva Metrological Center	Valor Unitario Sin Iva Instrumentacion Y Metrologia	Valor Unitario Sin Iva Químitronica	Valor Unitario Sin Iva Conamol	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva
GRUPO 1										
LFQAB										
1	1	Incubadora	Marca Heraeus, Modelo BB16, S/N: 95100796	00936	***$ 1.550.000***	$ 1.700.000	***$ 1.162.350***	$ 2.458.000	$ 1.162.350	$ 1.550.000
2	1	Estufa	Marca Precisión, Modelo 20, S/N: Desconocido	01285	***$ 1.550.000***	$ 1.700.000	***$ 1.135.350***	$ 2.458.000	$ 1.135.350	$ 1.550.000
3	1	Estufa de Secado con Vacio	Marca Precisión, Modelo 20, S/N: Desconocido	01330	***$ 2.350.000***	$ 2.500.000	***$ 1.166.400***	$ 2.458.000	$ 1.166.400	$ 2.350.000
4	1	Mufla	Thermolyne, Modelo: Sin Información, S/N: Sin Información	01343	***$ 1.594.000***	$ 1.700.000	***$ 1.148.850***	$ 2.458.000	$ 1.148.850	$ 1.594.000
5	1	Estufa secado con circulación forzada	Marca Heraeus, Modelo UT-12, S/N: 96100690	03149	***$ 1.550.000***	***$ 1.700.000***	$ 2.191.050	$ 2.458.000	$ 1.550.000	$ 1.700.000
6	1	Mufla	Marca Sanyo Gallenkamp, Modelo FRM 009 XX2.5, S/N: SG 97/09/350	03529	***$ 1.594.000***	$ 1.700.000	***$ 1.148.850***	$ 2.458.000	$ 1.148.850	$ 1.594.000
7	1	Baño Termostatado	Marca Julabo, Modelo SW22, S/N: 10035352	04930	$ 3.380.000	***$ 1.600.000***	***$ 1.826.550***	$ 2.458.000	$ 1.600.000	$ 1.826.550
8	1	Baño Termostatado	Marca JP Selecta, Modelo Unitronic OR, S/N: 6001173	11813	$ 2.370.000	***$ 1.600.000***	***$ 905.850***	$ 2.458.000	$ 905.850	$ 1.600.000
9	1	Baño Termostatado	Marca Thermo Scientific, Modelo 2872, S/N: 208515-463	11949	***$ 3.380.000***	***$ 1.600.000***	$ 21.726.630	$ 15.600.000	$ 1.600.000	$ 3.380.000
10	1	Baño Refrigerado	Marca Lauda Alfa, Modelo RA24, S/N: LCKC4909-09-09-01	13010	$ 3.380.000	$ 1.600.000	***$ 445.500***	***$ 1.458.000***	$ 445.500	$ 1.458.000
11	1	Estufa	Marca Binder, Modelo FD115-UL, S/N 13-14440	19319	***$ 1.550.000***	$ 2.500.000	***$ 2.191.050***	$ 2.458.000	$ 1.550.000	$ 2.191.050
12	1	Estufa	Marca Binder, Modelo FD115-UL, S/N 13-14439	19322	***$ 1.550.000***	$ 2.500.000	***$ 2.191.050***	$ 2.458.000	$ 1.550.000	$ 2.191.050
13	1	Horno de Secado al Vacio	Marca Binder, Modelo VD 53 - UL, S/N: 20180000010015	26215	$ 4.050.000	***$ 1.700.000***	***$ 1.148.850***	$ 2.458.000	$ 1.148.850	$ 1.700.000
14	1	Nevera	Marca Revco, Modelo REL2304A12, S/N: X10E 220524-XE	00966	***$ 1.088.000***	$ 5.500.000	***$ 1.135.350***	$ 2.458.000	$ 1.088.000	$ 1.135.350
15	1	Congelador	Marca Revco, Modelo ULT1340-5-A12, S/N: N10F 288586-NF	03162	***$ 1.220.000***	$ 3.000.000	***$ 1.530.900***	$ 2.458.000	$ 1.220.000	$ 1.530.900
16	1	Nevera	Marca Thermo-Revco, Modelo REL 3004A21, S/N 015-127298-05	08210	***$ 1.088.000***	$ 3.000.000	***$ 1.135.350***	$ 2.989.600	$ 1.088.000	$ 1.135.350

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Sin Iva Metrological Center	Valor Unitario Sin Iva Instrumentación Y Metrología	Valor Unitario Sin Iva Química	Valor Unitario Sin Iva Conamet	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva
17	1	Nevera Doble Puerta	Marca Revco Thermo-Fischer, Modelo FRPH5004A21, S/N Y20S-131713-YS	09731	$ 1.088.000	$ 3.000.000	$ 1.135.350	$ 2.989.600	$ 1.088.000	$ 1.135.350
18	1	Congelador	Marca Revco, Modelo ULT2586-9SI-A38, S/N Y28S-24-5266-2S	09736	$ 1.220.000	$ 3.500.000	$ 2.249.910	$ 10.687.500	$ 1.220.000	$ 2.249.910
19	1	Refrigerador	Marca Thermo Scientific Revco, Modelo REL1204A, S/N: 111272401171109	25586	$ 1.088.000	$ 3.000.000	$ 1.135.350	$ 2.989.600	$ 1.088.000	$ 1.135.350
20	1	Refrigerador - Congelador	Marca Panasonic, Modelo: MPR-414F-PA, S/N: 17090567	26216	$ 2.448.000	$ 3.000.000	$ 1.663.200	$ 2.687.900	$ 1.663.200	$ 2.448.000
21	1	Ultracongelador	Marca PHCBI, Modelo MDF-U76VA-PA, S/N: 18107N0423	26223	$ 1.360.000	$ 3.500.000	$ 4.521.150	$ 8.831.150	$ 1.360.000	$ 3.500.000
					LIMAS					
22	1	Baño	GFL-1013-10665007J	9954	$ 2.370.000	$ 1.600.000	$ 905.850	$ 1.989.600	$ 905.850	$ 1.600.000
23	1	Baño	GFL-1008-10683413J	19325	$ 2.370.000	$ 1.600.000	$ 905.850	$ 1.989.600	$ 905.850	$ 1.600.000
24	1	Baño	GFL-1013-10665007J	9953	$ 2.370.000	$ 1.600.000	$ 905.850	$ 2.989.600	$ 905.850	$ 1.600.000
25	1	Baño	Memmert-WB22-1504-0403	6518	$ 4.370.000	$ 3.800.000	$ 2.627.370	$ 8.654.000	$ 2.627.370	$ 3.800.000
26	1	Baño De Agitación	Barnstead Lab-Line- E-Class SHKE7000-1416050998209	7535	$ 13.380.000	$ 4.500.000	$ 23.551.020	$ 16.875.600	$ 4.500.000	$ 13.380.000
27	1	Baño	MemmerT-WB22-1504-0402	6517	$ 12.370.000	$ 2.500.000	$ 2.897.370	$ 11.658.000	$ 2.500.000	$ 2.897.370
28	1	Baño	Lauda-Aqualine AL5-LCB4724-12-0014	24776	$ 2.370.000	$ 1.600.000	$ 905.850	$ 1.989.600	$ 905.850	$ 1.600.000
29	1	Cuarto de incubación	ACRIC-TG765-UT-78720	402-031	$ 1.860.000	$ 1.700.000	$ 1.162.350	$ 1.989.600	$ 1.162.350	$ 1.700.000
30	1	Incubadora	Binder-BD 240-950207	967	$ 1.350.000	$ 1.700.000	$ 1.162.350	$ 1.989.600	$ 1.162.350	$ 1.350.000
31	1	Incubadora	Binder-KB53-125533	4933	$ 1.350.000	$ 1.700.000	$ 1.162.350	$ 1.989.600	$ 1.162.350	$ 1.350.000
32	1	Incubadora	Revco-BOD10A15-Z230642170Z0	6087	$ 11.350.000	$ 4.000.000	$ 19.379.250	$ 9.123.000	$ 4.000.000	$ 9.123.000
33	1	Incubadora	Cole Parmer-307 C-2018080904825	10780	$ 1.350.000	$ 1.700.000	$ 1.162.350	$ 1.989.600	$ 1.162.350	$ 1.350.000
34	1	Incubadora	Cole Parmer-146 E -1518080904821	10781	$ 1.350.000	$ 1.700.000	$ 1.162.350	$ 1.989.600	$ 1.162.350	$ 1.350.000
35	1	Incubadora	Cole Parmer-146 E-1518080904822	10782	$ 1.350.000	$ 1.700.000	$ 1.162.350	$ 1.989.600	$ 1.162.350	$ 1.350.000
36	1	Incubadora	Binder-KT 53 - ULE6-12-20443	18604	$ 2.980.000	$ 1.700.000	$ 2.218.050	$ 2.468.900	$ 1.700.000	$ 2.218.050
37	1	Incubadora	Binder-KB-115-15-01090	24775	$ 1.350.000	$ 1.700.000	$ 1.162.350	$ 1.989.600	$ 1.162.350	$ 1.350.000
38	1	Incubadora	Memmert-IPP 110 PLUS-V414.0241	23650	$ 2.980.000	$ 1.700.000	$ 2.218.050	$ 2.468.900	$ 1.700.000	$ 2.218.050
39	1	Cuarto frio	ACRIC-NA-NA	402-033	$ 1.490.000	$ 3.000.000	$ 1.337.850	$ 1.989.600	$ 1.337.850	$ 1.490.000
40	1	Cuarto frio	Renevar-IREBAL 0075-12771	402-032	$ 1.490.000	$ 3.000.000	$ 1.337.850	$ 1.989.600	$ 1.337.850	$ 1.490.000
41	1	Congelador	Termo scientific-FFGL430A-0153953701151027	23896	$ 1.220.000	$ 2.500.000	$ 1.337.850	$ 1.989.600	$ 1.220.000	$ 1.337.850
42	1	Refrigerador	Revco-1204A21-X15S-13118-XS	9732	$ 1.088.000	$ 3.000.000	$ 1.135.350	$ 1.989.600	$ 1.088.000	$ 1.135.350
43	1	Refrigerador	Revco-REL 1204A21-X16S-131146-XS	9733	$ 1.088.000	$ 3.000.000	$ 1.135.350	$ 1.989.600	$ 1.088.000	$ 1.135.350
44	1	Refrigerador	Revco-REL 1204A21-X16S-131145-XS	9734	$ 1.088.000	$ 3.000.000	$ 1.135.350	$ 1.989.600	$ 1.088.000	$ 1.135.350

Item	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Sin Iva Metrological Center	Valor Unitario Sin Iva Instrumentación Y Metrología	Valor Unitario Sin Iva Quimitronica	Valor Unitario Sin Iva Conamet	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva
45	1	Refrigerador	Thermo Scientific-FRGL1204A22-114990601100827	13311	$ 1.088.000	$ 3.000.000	$ 1.135.350	$ 1.989.600	$ 1.088.000	$ 1.135.350
46	1	Refrigerador	Thermo Scientific-FRGL1204A22-114990601100826	13312	$ 1.088.000	$ 1.500.000	$ 1.135.350	$ 1.989.600	$ 1.088.000	$ 1.135.350
47	1	Refrigerador	Thermo Scientific- FRGL2304A-153914101151028	23893	$ 1.088.000	$ 3.000.000	$ 1.135.350	$ 1.989.600	$ 1.088.000	$ 1.135.350
48	1	Refrigerador	Thermo Scientific-FRGL2304A - 01539138011510228	23894	$ 1.088.000	$ 3.000.000	$ 1.135.350	$ 1.989.600	$ 1.088.000	$ 1.135.350
49	1	Incubadora	Binder-BF 56-UL-20180000019208	26218	$ 1.350.000	$ 1.700.000	$ 1.162.350	$ 1.989.600	$ 1.162.350	$ 1.350.000
50	1	Incubadora	Binder-BD 23 UL-13-14263	26217	$ 2.980.000	$ 1.700.000	$ 1.690.200	$ 1.989.600	$ 1.690.200	$ 1.700.000
51	1	Incubadora	Binder-BF 115 UL-20180000018841	26219	$ 1.350.000	$ 1.700.000	$ 1.162.350	$ 1.989.600	$ 1.162.350	$ 1.350.000
52	1	Baño	Memmert-WNB7-L218.0443	25587	$ 2.370.000	$ 1.600.000	$ 905.850	$ 1.989.600	$ 905.850	$ 1.600.000
53	1	Refrigerador–Congelador	Sanyo-MPR-414F-11060449	14159	$ 2.448.000	$ 3.000.000	$ 1.663.200	$ 2.214.700	$ 1.663.200	$ 2.214.700
54	1	Horno	Binder-ED53-13-13180	17816	$ 1.088.000	$ 1.700.000	$ 1.148.850	$ 1.989.600	$ 1.088.000	$ 1.148.850
55	1	Autoclave	Tuttnauer-Serie: 21080202 Referencia: 5075ELCPVGP-D	28622	$ 17.920.000	$ 12.000.000	$ 8.805.780	$ 7.825.400	$ 7.825.400	$ 8.805.780
56	1	Autoclave	Tuttnauer-ELCPVGP-D-13090222	18598	$ 17.920.000	$ 12.000.000	$ 8.805.780	$ 7.825.400	$ 7.825.400	$ 8.805.780
57	1	Bloque de calentamiento	DuPont-Dry Block-133354061	19311	$ 1.690.000	$ 2.800.000	$ 1.555.200	$ 2.145.800	$ 1.555.200	$ 1.690.000
58	1	Bloque de calentamiento	DUPONT-Dry Block Heater-133354054	19312	$ 1.250.000	$ 2.800.000	$ 1.027.350	$ 1.989.600	$ 1.027.350	$ 1.250.000
59	1	Bloque de calentamiento-Termoreactor	TECHNE-DB-3D-139128-30	6515	$ 1.250.000	$ 2.800.000	$ 1.027.350	$ 1.989.600	$ 1.027.350	$ 1.250.000
60	1	Bloque de calentamiento	TECHNE-DB-3D-R000102699	402-051	$ 1.250.000	$ 2.800.000	$ 1.027.350	$ 1.989.600	$ 1.027.350	$ 1.250.000
61	1	Automated THermal Block	hygiena -Bax-1000 -04301804	402-049	$ 1.910.000	$ 2.800.000	$ 2.610.900	$ 2.379.200	$ 1.910.000	$ 2.379.200
62	1	DuPont Thermal Block	DUPONT-DUP-1000-01241407	402-048	$ 1.910.000	$ 2.800.000	$ 2.610.900	$ 2.379.200	$ 1.910.000	$ 2.379.200
63	1	Refrigerador	PHCBI-panasonic-MPR-721R-PA-18030014	26214	$ 1.088.000	$ 3.000.000	$ 1.135.350	$ 1.989.600	$ 1.088.000	$ 1.135.350
64	1	Ultracongelador	Revco-MD UXF30086A-160142701	24617	$ 1.360.000	$ 3.000.000	$ 1.875.150	$ 3.082.800	$ 1.360.000	$ 1.875.150
65	1	Ultracongelador	Thermo-scientific TDE30086FA-1117504601191000	26360	$ 1.360.000	$ 3.000.000	$ 1.875.150	$ 3.082.800	$ 1.360.000	$ 1.875.150
66	1	Incubadora	Binder serial 20220000002713	28735	$ 1.350.000	$ 1.700.000	$ 1.162.350	$ 1.989.600	$ 1.162.350	$ 1.350.000

Item	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Sin Iva Metrological Center	Valor Unitario Sin Iva Instrumentación Y Metrología	Valor Unitario Sin Iva Química	Valor Unitario Sin Iva Conamet	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva
67	1	Incubadora	Binder	28808	***$ 1.350.000***	$ 1.700.000	***$ 1.162.350***	$ 1.989.600	$ 1.162.350	$ 1.350.000
68	1	Congelador	Thermo Scientific	28814	***$ 1.360.000***	$ 2.500.000	***$ 1.530.900***	$ 1.989.600	$ 1.360.000	$ 1.530.900
69	1	Incubadora	Binder serial 20210000006532	28736	***$ 1.350.000***	$ 1.700.000	***$ 1.162.350***	$ 1.989.600	$ 1.162.350	$ 1.350.000
70	1	Horno	Binder	28737	***$ 1.088.000***	$ 1.700.000	***$ 1.148.850***	$ 1.989.600	$ 1.088.000	$ 1.148.850
71	1	Refrigerador /congelador	Haier	28739	***$2.448.000***	$ 3.000.000	***$ 1.663.200***	$ 2.458.000	$ 1.663.200	$ 2.448.000
72	1	Congelador	Revco-ULT 1230A -1112726701171109	25585	***$ 1.360.000***	$ 3.000.000	***$ 1.530.900***	$ 1.989.600	$ 1.360.000	$ 1.530.900
LPB										
73	1	Autoclave 120 L	TUTTNAUER-4472-EP1R Serie 2504011	1	$ 5.500.000	$ 7.800.000	***$ 4.808.700***	***$ 4.102.950***	$ 4.102.950	$ 4.808.700
74	1	Autoclave 120 L	TUTTNAUER-4472-EP1R Serie 2504008	2	$ 5.500.000	$ 7.800.000	***$ 4.808.700***	***$ 4.102.950***	$ 4.102.950	$ 4.808.700
75	1	Baño Serológico Digital	PrecisionScientific, 2864,205606-624	8	$ 7.680.000	$ 4.200.000	***$ 3.006.450***	***$ 3.965.700***	$ 3.006.450	$ 3.965.700
76	1	Congelador Vertical	Thermo Fisher Scientific , ULT 2140-9-A40, 012597 1201081004	20	***$ 2.680.000***	$ 6.200.000	***$ 2.340.900***	$ 3.965.700	$ 2.340.900	$ 2.680.000
77	1	Incubadora de CO2	Baxter, WJ301TAUA, TA-100757	23	$ 5.120.000	***$ 3.700.000***	***$ 3.337.200***	$ 3.965.700	$ 3.337.200	$ 3.700.000
78	1	Incubadora de CO2	Baxter, WJ301TAUA, TA-100767	24	$ 5.120.000	***$ 3.700.000***	***$ 3.337.200***	$ 3.965.700	$ 3.337.200	$ 3.700.000
79	1	Incubadora	Memmert, BE700, DIN12880-K1	25	$ 5.120.000	***$ 3.700.000***	***$ 3.337.200***	$ 3.965.700	$ 3.337.200	$ 3.700.000
80	1	Incubadora	Jouan, EB500, 39607476	26	$ 5.120.000	***$ 3.700.000***	***$ 3.337.200***	$ 3.965.700	$ 3.337.200	$ 3.700.000
81	1	Incubadora Microprocesada	Binder, BD115, 04-67250	27	$ 5.120.000	$ 3.700.000	***$ 3.337.200***	***$ 2.965.700***	$ 2.965.700	$ 3.337.200
82	1	Incubadora Refrigerada	Revco, BOD10A15, Z230-642171-Z-O	28	$ 4.120.000	$ 3.700.000	***$ 1.985.850***	***$ 2.965.700***	$ 1.985.850	$ 2.965.700
83	1	Refrigerador vertical	Revco, REL7504A19,Y09R-126110-YR	30	***$ 2.088.000***	$ 5.000.000	***$ 1.945.350***	$ 2.965.700	$ 1.945.350	$ 2.088.000
84	1	Refrigerador/congelador	Revco, RLR511A16, Z200-642082-ZO	32	***$ 3.140.000***	$ 5.000.000	***$ 1.417.500***	$ 3.965.700	$ 1.417.500	$ 3.140.000
85	1	Horno	BINDER/ED53/941118	36	***$ 600.000***	$ 1.200.000	***$ 621.000***	$ 1.101.450	$ 600.000	$ 621.000
86	1	Horno	Gallenkamp/OPL150.TS1.B/SG96/12/250	37	$ 12.340.000	***$ 1.200.000***	$ 17.217.900	***$ 8.895.000***	$ 1.200.000	$ 8.895.000
87	1	Refrigerador vertical	Thermo fisher scientific, REL7504A20, 0117490901100921	72	***$ 2.088.000***	$ 5.000.000	***$ 1.945.350***	$ 2.965.700	$ 1.945.350	$ 2.088.000
88	1	Baño serológico	Fisher Scientific , 2332, 230459-151	90	$ 8.000.000	$ 4.200.000	***$ 3.932.550***	***$ 3.965.700***	$ 3.932.550	$ 3.965.700
89	1	Autoclave 65L	Biolab/ARH60L-65 LITROS/1312-139	158	$ 6.230.000	$ 7.800.000	***$ 2.839.050***	***$ 6.098.900***	$ 2.839.050	$ 6.098.900
90	1	REFRIGERADOR / CONGELADOR	SANYO, MPR-414F, 9030144	168	$ 4.868.000	$ 5.000.000	***$ 3.283.200***	***$ 3.965.700***	$ 3.283.200	$ 3.965.700
91	1	Refrigerador Vertical	Thermo Fisher, REL 7504A, 155761201161006	173	***$ 2.188.000***	$ 5.000.000	***$ 1.945.350***	$ 2.965.700	$ 1.945.350	$ 2.188.000

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Sin Iva Metrological Center	Valor Unitario Sin Iva Instrumentación Y Metrología	Valor Unitario Sin Iva Químitronica	Valor Unitario Sin Iva Conamet	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva
92	1	ULTRACONGELADOR	Sanyo, MDF-U73V, 70100337	174	***$ 2.680.000***	$ 5.000.000	***$ 2.724.300***	$ 2.965.700	$ 2.680.000	$ 2.724.300
93	1	INCUBADORA DE CO2	PANASONIC ,MCO – 170 AICUV - PA, 16020186	175	$ 4.980.000	***$ 3.700.000***	***$ 3.337.200***	$ 3.965.700	$ 3.337.200	$ 3.700.000
94	1	Baño Serológico	Lauda, AL25, 2232	179	$ 8.660.000	$ 4.200.000	***$ 3.932.550***	***$ 3.965.700***	$ 3.932.550	$ 3.965.700
95	1	Congelador Vertical	PHCBI, MDF-U731M, 180890368	183	***$ 2.680.000***	$ 5.000.000	***$ 2.340.900***	$ 2.965.700	$ 2.340.900	$ 2.680.000
LFMDMYOT										
96	1	Pressure Leakage Tester for Testing Infusion Set	ENERSOL ALTP001/LTP001 IS-R848 LTV001 IS	I-FQ-EQ-061	$ 4.440.000	$ 5.000.000	***$ 4.320.000***	***$ 3.458.000***	$ 3.458.000	$ 4.320.000
97	1	Horno Labec	Marca: Labec Modelo ODWF24 Serie: 0795	I-FQ-EQ-044A	$ 17.100.000	***$ 3.100.000***	***$ 7.817.850***	$ 22.325.800	$ 3.100.000	$ 7.817.850

TABLA 14. VALOR ESTIMADO GRUPO 1 EQUIPOS PARA CONTROL DE TEMPERATURA
Fuente: Análisis del sector. Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva + IPC 5,10%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cuatro Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos + Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Armónica)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
GRUPO 1													
LABORATORIO FÍSICO QUÍMICO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS - LFQAB													
1	1	Incubadora	Marca Heraeus, Modelo BB16, S/N: 95100796	00936	No se realizó idénticamente	$ 1.162.350	$ 1.550.000	31,62 %	20,21%	$ 1.328.473,00	$ 252.410,00	$ 1.580.883,00	$ 1.580.883,00

Item	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificacion	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva + IPC 5,16%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cuatro Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos+ Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Armónica)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
2	1	Estufa	Marca Precision, Modelo 20, S/N: Desconocido	01285	No se realizó idénticamente	$ 1.135.350	$ 1.550.000	32,29 %	21,84%	$ 1.310.662,00	$ 249.026,00	$ 1.559.688,00	$ 1.559.688,00
3	1	Estufa de Secado con Vacío	Marca Presicion, Modelo 20, S/N: Desconocido	01330	No se realizó idénticamente	$ 1.166.400	$ 2.350.000	30,11 %	47,60%	$ 1.559.004,00	$ 296.211,00	$ 1.855.215,00	$ 1.855.215,00
4	1	Mufla	Thermolyne, Modelo: Sin Informacion, S/N: Sin Informacion	01343	No se realizó idénticamente	$ 1.148.850	$ 1.594.000	31,52 %	22,95%	$ 1.335.302,00	$ 253.707,00	$ 1.589.009,00	$ 1.589.009,00
5	1	Estufa secado con circulación forzada	Marca Heraeus, Modelo UT-12, S/N: 96100690	03149	No se realizó idénticamente	$ 1.550.000	$ 1.700.000	21,41 %	6,53%	$ 1.621.538,00	$ 308.092,00	$ 1.929.630,00	$ 1.929.630,00
6	1	Mufla	Marca Sanyo Gallenkamp, Modelo FRM 009 XX2.5, S/N: SG 97/09/350	03	$ 647.640	$ 1.148.850	$ 1.594.000	44,63 %	41,89%	$ 986.241,00	$ 187.386,00	$ 1.173.627,00	$ 1.173.627,00
7	1	Baño Termostatado	Marca Julabo, Modelo SW22, S/N: 10035352	04	$ 679.787	$ 1.600.000	$ 1.826.550	50,57 %	44,37%	$ 1.134.847,00	$ 215.621,00	$ 1.350.468,00	$ 1.350.468,00
8	1	Baño Termostatado	Marca JP Selecta, Modelo Unitronic OR, S/N: 6001173	11	$ 596.548	$ 905.850	$ 1.600.000	52,91 %	49,69%	$ 880.593,00	$ 167.389,00	$ 1.048.382,00	$ 1.048.382,00
9	1	Baño Termostatado	Marca Thermo Scientific, Modelo 2872, S/N: 208515-463	11949	No se realizó idénticamente	$ 1.600.000	$ 3.380.000	91,66 %	50,55%	$ 2.171.888,00	$ 412.659,00	$ 2.584.547,00	$ 2.584.547,00
10	1	Baño Refrigerado	Marca Lauda Alfa, Modelo RA24, S/N: LCKC4909-09-09-01	13010	No se realizó idénticamente	$ 445.500	$ 1.458.000	70,88 %	75,22%	$ 682.468,00	$ 129.669,00	$ 812.137,00	$ 812.137,00
11	1	Estufa	Marca Binder, Modelo FD115-UL, S/N 13-14440	19319	No se realizó idénticamente	$ 1.550.000	$ 2.191.050	20,16 %	24,23%	$ 1.815.601,00	$ 344.964,00	$ 2.160.565,00	$ 2.160.565,00

Item	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva + IPC 5,19%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cuatro Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Más Económicos + Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Armónica)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
12	1	Estufa	Marca Binder, Modelo FD115-UL, S/N 13-14439	19322	No se realizó idénticamente	$ 1.550.000	$ 2.191.050	20,16 %	24,23%	$ 1.815.601,00	$ 344.964,00	$ 2.160.565,00	$ 2.160.565,00
13	1	Horno de Secado al Vacio	Marca Binder, Modelo VD 53 - UL, S/N: 20180000010015	26215	$ 846.265	$ 1.148.850	$ 1.700.000	62,44 %	35,14%	$ 1.136.220,00	$ 215.882,00	$ 1.352.102,00	$ 1.352.102,00
14	1	Nevera	Marca Revco, Modelo REL2304A12, S/N: X10E 220524-XE	00966	$ 728.343	$ 1.088.000	$ 1.135.350	90,19 %	22,62%	$ 945.512,00	$ 179.647,00	$ 1.125.159,00	$ 1.125.159,00
15	1	Congelador	Marca Revco, Modelo ULT1340-5-A12, S/N: N10F 288586-NF	03	$ 756.089	$ 1.220.000	$ 1.530.900	51,20 %	33,35%	$ 1.073.162,00	$ 203.901,00	$ 1.277.063,00	$ 1.277.063,00
16	1	Nevera	Marca Thermo-Revco, Modelo REL 3004A21, S/N 015-127298-05	08210	$ 658.977	$ 1.088.000	$ 1.135.350	63,65 %	27,31%	$ 904.321,00	$ 171.821,00	$ 1.076.142,00	$ 1.076.142,00
17	1	Nevera Doble Puerta	Marca Revco Thermo-Fischer, Modelo FRPH5004A21, S/N Y20S-131713-YS	09731	$ 658.977	$ 1.088.000	$ 1.135.350	63,65 %	27,31%	$ 904.321,00	$ 171.821,00	$ 1.076.142,00	$ 1.076.142,00
18	1	Congelador	Marca Revco, Modelo ULT2586-9SI-A38, S/N Y28S-24-5266-2S	09736	No se realizó idénticamente	$ 1.220.000	$ 2.249.910	97,06 %	41,98%	$ 1.582.110,00	$ 300.601,00	$ 1.882.711,00	$ 1.882.711,00
19	1	Refrigerador	Marca Thermo Scientific Revco, Modelo REL1204A, S/N: 1112722401171109	25586	$ 658.977	$ 1.088.000	$ 1.135.350	63,65 %	27,31%	$ 904.321,00	$ 171.821,00	$ 1.076.142,00	$ 1.076.142,00
20	1	Refrigerador - Congelador	Marca Panasonic, Modelo: MPR-414F-PA, S/N: 17090567	26216	$ 763.026	$ 1.663.200	$ 2.448.000	42,70 %	51,89%	$ 1.292.926,00	$ 245.656,00	$ 1.538.582,00	$ 1.538.582,00

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva + IPC 5,10%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cuatro Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos + Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Armónica)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
21	1	Ultracongelador	Marca PHCBI, Modelo MDF-U76VA-PA, S/N: 18107N0423	26223	No se realizó idénticamente	$ 1.360.000	$ 3.500.000	69,00 %	62,27%	$ 1.958.848,00	$ 372.181,00	$ 2.331.029,00	$ 2.331.029,00
LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS - LMAB													
22	1	Baño	GFL-1013-10665007J	9854	$ 645.104	$ 905.850	$ 1.600.000	48,13 %	46,99%	$ 914.893,00	$ 173.830,00	$ 1.088.723,00	$ 1.088.723,00
23	1	Baño	GFL-1008-10683413J	10325	$ 645.104	$ 905.850	$ 1.600.000	48,13 %	46,99%	$ 914.893,00	$ 173.830,00	$ 1.088.723,00	$ 1.088.723,00
24	1	Baño	GFL-1013-10665007J	9853	$ 610.421	$ 905.850	$ 1.600.000	58,54 %	48,90%	$ 890.961,00	$ 169.283,00	$ 1.060.244,00	$ 1.060.244,00
25	1	Baño	Memmert-WB22-1504-0403	6518	No se realizó idénticamente	$ 2.627.370	$ 3.800.000	54,07 %	25,80%	$ 3.106.716,00	$ 590.276,00	$ 3.696.992,00	$ 3.696.992,00
26	1	Baño De Agitación	Barnstead Lab-Line- E-Class SHKE7000-1416050998209	7535	No se realizó idénticamente	$ 4.500.000	$ 13.380.000	54,42 %	70,24%	$ 6.734.699,00	$ 1.279.631,00	$ 8.014.530,00	$ 8.014.530,00
27	1	Baño	MemmerT-WB22-1504-0402	6517	No se realizó idénticamente	$ 2.500.000	$ 2.897.370	73,25 %	10,41%	$ 2.684.057,00	$ 509.971,00	$ 3.194.028,00	$ 3.194.028,00
28	1	Baño	Lauda-Aqualine AS-LCB4724-12-0014	24776	$ 679.787	$ 905.850	$ 1.600.000	47,23 %	45,16%	$ 937.505,00	$ 178.126,00	$ 1.115.631,00	$ 1.115.631,00

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva + IPC 5,10%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cuatro Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos + Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Armónica)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
29	1	Cuarto de incubación	ACRIC-TG765-UT-78720	402-031	$ 832.392	$ 1.162.350	$ 1.700.000	32,61 %	35,56%	$ 1.132.110,00	$ 215.101,00	$ 1.347.211,00	$ 1.347.211,00
30	1	Incubadora	Binder-BD 240-950207	9	$ 652.040	$ 1.162.350	$ 1.350.000	37,41 %	34,24%	$ 957.025,00	$ 181.835,00	$ 1.138.860,00	$ 1.138.860,00
31	1	Incubadora	Binder-KB53-125533	4	$ 652.040	$ 1.162.350	$ 1.350.000	37,41 %	34,24%	$ 957.025,00	$ 181.835,00	$ 1.138.860,00	$ 1.138.860,00
32	1	Incubadora	Revco-BOD10A15-Z230642170Z0	6087	No se realizó idénticamente	$ 4.000.000	$ 9.123.000	58,37 %	55,21%	$ 5.561.533,00	$ 1.056.691,00	$ 6.618.224,00	$ 6.618.224,00
33	1	Incubadora	Cole Parmer-307 C-2018080904825	10780	$ 652.040	$ 1.162.350	$ 1.350.000	37,41 %	34,24%	$ 957.025,00	$ 181.835,00	$ 1.138.860,00	$ 1.138.860,00
34	1	Incubadora	Cole Parmer-146 E -1518080904821	10781	$ 652.040	$ 1.162.350	$ 1.350.000	37,41 %	34,24%	$ 957.025,00	$ 181.835,00	$ 1.138.860,00	$ 1.138.860,00
35	1	Incubadora	Cole Parmer-146 E-1518080904822	10782	$ 652.040	$ 1.162.350	$ 1.350.000	37,41 %	34,24%	$ 957.025,00	$ 181.835,00	$ 1.138.860,00	$ 1.138.860,00
36	1	Incubadora	Binder-KT 53 - ULE6-12-20443	18604	$ 652.040	$ 1.700.000	$ 2.218.050	44,18 %	52,37%	$ 1.166.077,00	$ 221.555,00	$ 1.387.632,00	$ 1.387.632,00
37	1	Incubadora	Binder-KB-115-15-01090	24775	$ 652.040	$ 1.162.350	$ 1.350.000	37,41 %	34,24%	$ 957.025,00	$ 181.835,00	$ 1.138.860,00	$ 1.138.860,00

Item	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva + IPC 5,10%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cuatro Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos + Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Armónica)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
38	1	Incubadora	Memmert-IPP 110 PLUS-V414.0241	23050	$ 652.040	$ 1.700.000	$ 2.218.050	44,18 %	52,37%	$ 1.166.077,00	$ 221.555,00	$ 1.387.632,00	$ 1.387.632,00
39	1	Cuarto frio	ACRIC-NA-NA	402-033	$ 901.758	$ 1.337.850	$ 1.490.000	46,03 %	24,56%	$ 1.186.918,00	$ 225.514,00	$ 1.412.432,00	$ 1.412.432,00
40	1	Cuarto frio	Renevar-IREBAL 0075-12771	402-032	$ 901.758	$ 1.337.850	$ 1.490.000	46,03 %	24,56%	$ 1.186.918,00	$ 225.514,00	$ 1.412.432,00	$ 1.412.432,00
41	1	Congelador	Termo scientific-FFGL430A-0153953701151027	23896	$ 693.660	$ 1.220.000	$ 1.337.850	45,48 %	31,65%	$ 997.086,00	$ 189.446,00	$ 1.186.532,00	$ 1.186.532,00
42	1	Refrigerador	Revco-1204A21-X15S-13118-XS	0	$ 693.660	$ 1.088.000	$ 1.135.350	58,38 %	24,94%	$ 925.488,00	$ 175.843,00	$ 1.101.331,00	$ 1.101.331,00
43	1	Refrigerador	Revco-REL 1204A21-X16S-131146-XS	07	$ 693.660	$ 1.088.000	$ 1.135.350	58,38 %	24,94%	$ 925.488,00	$ 175.843,00	$ 1.101.331,00	$ 1.101.331,00
44	1	Refrigerador	Revco-REL 1204A21-X16S-131145-XS	97	$ 693.660	$ 1.088.000	$ 1.135.350	58,38 %	24,94%	$ 925.488,00	$ 175.843,00	$ 1.101.331,00	$ 1.101.331,00
45	1	Refrigerador	Thermo Scientific-FRGL1204A22-114990601100827	13311	$ 693.660	$ 1.088.000	$ 1.135.350	58,38 %	24,94%	$ 925.488,00	$ 175.843,00	$ 1.101.331,00	$ 1.101.331,00
46	1	Refrigerador	Thermo Scientific-FRGL1204A22-114990601100826	13312	$ 686.723	$ 1.088.000	$ 1.135.350	38,31 %	25,41%	$ 921.349,00	$ 175.056,00	$ 1.096.405,00	$ 1.096.405,00

Item	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva + IPC 5,18%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cuatro Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos + Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Armónica)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
47	1	Refrigerador	Thermo Scientific- FRGL2304A-153914101151028	23893	$ 693.660	$ 1.088.000	$ 1.135.350	58,38 %	24,94%	$ 925.488,00	$ 175.843,00	$ 1.101.331,00	$ 1.101.331,00
48	1	Refrigerador	Thermo Scientific-FRGL2304A - 01539138011510228	23894	$ 693.660	$ 1.088.000	$ 1.135.350	58,38 %	24,94%	$ 925.488,00	$ 175.843,00	$ 1.101.331,00	$ 1.101.331,00
49	1	Incubadora	Binder-BF 56-UL-20180000019208	28218	$ 652.040	$ 1.162.350	$ 1.350.000	37,41 %	34,24%	$ 957.025,00	$ 181.835,00	$ 1.138.860,00	$ 1.138.860,00
50	1	Incubadora	Binder-BD 23 UL-13-14263	26217	$ 763.026	$ 1.690.200	$ 1.700.000	43,53 %	38,87%	$ 1.204.600,00	$ 228.874,00	$ 1.433.474,00	$ 1.433.474,00
51	1	Incubadora	Binder-BF 115 UL-20180000018841	26219	$ 693.660	$ 1.162.350	$ 1.350.000	36,13 %	31,63%	$ 985.968,00	$ 187.334,00	$ 1.173.302,00	$ 1.173.302,00
52	1	Baño	Memmert-WNB7-L218.0443	25587	$ 645.104	$ 905.850	$ 1.600.000	48,13 %	46,99%	$ 914.893,00	$ 173.830,00	$ 1.088.723,00	$ 1.088.723,00
53	1	Refrigerador--Congelador	Sanyo-MPR-414F-11060449	14	$ 874.012	$ 1.663.200	$ 2.214.700	39,67 %	42,54%	$ 1.365.543,00	$ 259.453,00	$ 1.624.996,00	$ 1.624.996,00
54	1	Horno	Binder-ED53-13-13180	1	$ 617.357	$ 1.088.000	$ 1.148.850	41,31 %	30,57%	$ 879.930,00	$ 167.187,00	$ 1.047.117,00	$ 1.047.117,00
55	1	Autoclave	Tuttnauer-Serie: 21080202 Referencia: 5075ELCPVGP-D	28622	No se realizó idénticamente	$ 7.825.400	$ 8.805.780	39,11 %	8,34%	$ 8.286.694,00	$ 1.574.472,00	$ 9.861.166,00	$ 9.861.166,00

Item	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva + IPC 5,10%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cuatro Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos+ Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Armónica)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
56	1	Autoclave	Tuttnauer-ELCPVGP-D-13090222	18598	No se realizó idénticamente	$ 7.825.400	$ 8.805.780	39,11 %	8,34%	$ 8.286.694,00	$ 1.574.472,00	$ 9.861.166,00	$ 9.861.166,00
57	1	Bloque de calentamiento	DuPont-Dry Block-133354061	19311	$ 978.061	$ 1.555.200	$ 1.690.000	37,20 %	26,86%	$ 1.329.109,00	$ 252.531,00	$ 1.581.640,00	$ 1.581.640,00
58	1	Bloque de calentamiento	DUPONT-Dry Block Heater-133354054	10312	$ 693.660	$ 1.027.350	$ 1.250.000	54,40 %	28,27%	$ 933.124,00	$ 177.294,00	$ 1.110.418,00	$ 1.110.418,00
59	1	Bloque de calentamiento-Termoreactor	TECHNE-DB-3D-139128-30	0515	$ 693.660	$ 1.027.350	$ 1.250.000	54,40 %	28,27%	$ 933.124,00	$ 177.294,00	$ 1.110.418,00	$ 1.110.418,00
60	1	Bloque de calentamiento	TECHNE-DB-3D-R000102699	40	$ 693.660	$ 1.027.350	$ 1.250.000	54,40 %	28,27%	$ 933.124,00	$ 177.294,00	$ 1.110.418,00	$ 1.110.418,00
61	1	Automated THermal Block	hygiena -Bax-1000 -04301804	40	$ 1.338.764	$ 1.910.000	$ 2.379.200	26,67 %	27,77%	$ 1.774.279,00	$ 337.113,00	$ 2.111.392,00	$ 2.111.392,00
62	1	DuPont Thermal Block	DUPONT-DUP-1000-01241407	40	$ 1.373.447	$ 1.910.000	$ 2.379.200	26,01 %	26,66%	$ 1.794.296,00	$ 340.916,00	$ 2.135.212,00	$ 2.135.212,00
63	1	Refrigerador	PHCBI-panasonic-MPR-721R-PA-18030014	26	$ 652.040	$ 1.088.000	$ 1.135.350	59,34 %	27,80%	$ 899.941,00	$ 170.989,00	$ 1.070.930,00	$ 1.070.930,00
64	1	Ultracongelador	Revco-MD UXF30086A-160142701	24	$ 1.172.285	$ 1.360.000	$ 1.675.150	42,86 %	24,77%	$ 1.414.014,00	$ 268.663,00	$ 1.682.677,00	$ 1.682.677,00
65	1	Ultracongelador	Thermo-scientific TDE30086FA-1117504601191000	26	$ 1.116.793	$ 1.360.000	$ 1.675.150	43,78 %	26,69%	$ 1.386.318,00	$ 263.400,00	$ 1.649.718,00	$ 1.649.718,00
66	1	Incubadora	Binder serial 20220000002713	2	$ 631.231	$ 1.162.350	$ 1.350.000	38,06 %	35,58%	$ 941.835,00	$ 178.949,00	$ 1.120.784,00	$ 1.120.784,00
67	1	Incubadora	Binder	2	$ 700.597	$ 1.162.350	$ 1.350.000	35,93 %	31,21%	$ 990.615,00	$ 188.217,00	$ 1.178.832,00	$ 1.178.832,00
68	1	Congelador	Thermo Scientific	2	$ 797.709	$ 1.360.000	$ 1.530.900	39,40 %	31,20%	$ 1.135.463,00	$ 215.738,00	$ 1.351.201,00	$ 1.351.201,00
69	1	Incubadora	Binder serial 20210000006532	2	$ 631.231	$ 1.162.350	$ 1.350.000	38,06 %	35,58%	$ 941.835,00	$ 178.949,00	$ 1.120.784,00	$ 1.120.784,00

Item	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Histórica 2025 Sin Iva + IPC 5,10%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cuatro Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos + Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Armónica)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
70	1	Horno	Binder	2	$ 596.548	$ 1.088.000	$ 1.148.850	41,95 %	32,06%	$ 865.585,00	$ 164.461,00	$ 1.030.046,00	$ 1.030.046,00
71	1	Refrigerador /congelador	Haner	28	$ 853.202	$ 1.663.200	$ 2.448.000	40,16 %	48,19%	$ 1.375.010,00	$ 261.252,00	$ 1.636.262,00	$ 1.636.262,00
72	1	Congelador	Revco-ULT 1230A - 1112726701171109	25	$ 763.026	$ 1.360.000	$ 1.530.900	48,33 %	33,10%	$ 1.111.491,00	$ 211.183,00	$ 1.322.674,00	$ 1.322.674,00
LABORATORIO DE PRODUCTOS BIOLOGICOS - LPB													
73	1	Autoclave 120 L	TUTTNAUER-4472-EP1R Serie 2504011	1	No se realizó idénticamente	$ 4.102.950	$ 4.808.700	28,87 %	11,20%	$ 4.427.879,00	$ 841.297,00	$ 5.269.176,00	$ 5.269.176,00
74	1	Autoclave 120 L	TUTTNAUER-4472-EP1R Serie 2504008	2	No se realizó idénticamente	$ 4.102.950	$ 4.808.700	28,87 %	11,20%	$ 4.427.879,00	$ 841.297,00	$ 5.269.176,00	$ 5.269.176,00
75	1	Baño Serológico Digital	PrecisionScientific, 2864,205606-624	8	No se realizó idénticamente	$ 3.006.450	$ 3.965.700	43,37 %	19,46%	$ 3.420.087,00	$ 649.817,00	$ 4.069.904,00	$ 4.069.904,00
76	1	Congelador Vertical	Thermo Fisher Scientific , ULT 2140-9-A40, 01259712010810O4	20	No se realizó idénticamente	$ 2.340.900	$ 2.680.000	46,05 %	9,55%	$ 2.498.999,00	$ 474.810,00	$ 2.973.809,00	$ 2.973.809,00
77	1	Incubadora de CO2	Baxter, WJ301TAUA, TA-100757	23	No se realizó idénticamente	$ 3.337.200	$ 3.700.000	19,12 %	7,29%	$ 3.509.248,00	$ 666.757,00	$ 4.176.005,00	$ 4.176.005,00
78	1	Incubadora de CO2	Baxter, WJ301TAUA, TA-100767	24	No se realizó idénticamente	$ 3.337.200	$ 3.700.000	19,12 %	7,29%	$ 3.509.248,00	$ 666.757,00	$ 4.176.005,00	$ 4.176.005,00

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva + IPC 5,10%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cuatro Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos + Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Armónica)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
79	1	Incubadora	Memmert, BE700, DIN12880-K1	25	No se realizó idénticamente	$ 3.337.200	$ 3.700.000	19,12 %	7,29%	$ 3.509.248,00	$ 666.757,00	$ 4.176.005,00	$ 4.176.005,00
80	1	Incubadora	Jouan, EB500, 39607476	26	No se realizó idénticamente	$ 3.337.200	$ 3.700.000	19,12 %	7,29%	$ 3.509.248,00	$ 666.757,00	$ 4.176.005,00	$ 4.176.005,00
81	1	Incubadora Microprocesada	Binder, BD115, 04-67250	27	No se realizó idénticamente	$ 2.965.700	$ 3.337.200	24,91 %	8,34%	$ 3.140.502,00	$ 596.695,00	$ 3.737.197,00	$ 3.737.197,00
82	1	Incubadora Refrigerada	Revco, BOD10A15, Z230-642171-Z-0	28	No se realizó idénticamente	$ 1.985.850	$ 2.965.700	29,30 %	27,99%	$ 2.378.825,00	$ 451.977,00	$ 2.830.802,00	$ 2.830.802,00
83	1	Refrigerador vertical	Revco, REL7504A19,Y09R-126110-YR	30	No se realizó idénticamente	$ 1.945.350	$ 2.088.000	46,93 %	5,00%	$ 2.014.152,00	$ 382.689,00	$ 2.396.841,00	$ 2.396.841,00
84	1	Refrigerador/congelador	Revco, RLR511A16, Z200-642082-ZO	32	No se realizó idénticamente	$ 1.417.500	$ 3.140.000	44,78 %	53,45%	$ 1.953.242,00	$ 371.116,00	$ 2.324.358,00	$ 2.324.358,00
85	1	Horno	BINDER/ED53/941118	36	No se realizó idénticamente	$ 600.000	$ 621.000	35,73 %	2,43%	$ 610.319,00	$ 115.961,00	$ 726.280,00	$ 726.280,00
86	1	Horno	Gallenkamp/OPL150.TS1.B/SG96/12/250	37	No se realizó idénticamente	$ 1.200.000	$ 6.895.000	67,97 %	107,80 %	$ 2.114.710,00	$ 401.795,00	$ 2.516.505,00	$ 2.516.505,00

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva + IPC 5,19%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cuatro Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos+ Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Aritmética)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
87	1	Refrigerador vertical	Thermo fisher scientific, REL7504A20, 0117490901100921	72	No se realizó idénticamente	$ 1.945.350	$ 2.088.000	46,93 %	5,00%	$ 2.014.152,00	$ 382.689,00	$ 2.396.841,00	$ 2.396.841,00
88	1	Baño serológico	Fisher Scientific , 2332, 230459-151	80	No se realizó idénticamente	$ 3.932.550	$ 3.965.700	39,55 %	0,59%	$ 3.949.055,00	$ 750.320,00	$ 4.699.375,00	$ 4.699.375,00
89	1	Autoclave 65L	Biolab/ARH60L-65 LITROS/1312-139	158	No se realizó idénticamente	$ 2.839.050	$ 6.098.900	36,29 %	51,58%	$ 3.874.509,00	$ 736.157,00	$ 4.610.666,00	$ 4.610.666,00
90	1	REFRIGERADOR / CONGELADOR	SANYO, MPR-414F, 9030144	168	No se realizó idénticamente	$ 3.283.200	$ 3.965.700	18,87 %	13,32%	$ 3.592.321,00	$ 682.541,00	$ 4.274.862,00	$ 4.274.862,00
91	1	Refrigerador Vertical	Thermo Fisher, REL 7504A, 155761201161006	173	No se realizó idénticamente	$ 1.945.350	$ 2.188.000	45,85 %	8,30%	$ 2.059.553,00	$ 391.315,00	$ 2.450.868,00	$ 2.450.868,00
92	1	ULTRACONGELADOR	Sanyo, MDF-U73V, 70100337	174	No se realizó idénticamente	$ 2.680.000	$ 2.724.300	33,27 %	1,16%	$ 2.701.968,00	$ 513.374,00	$ 3.215.342,00	$ 3.215.342,00
93	1	INCUBADORA DE CO2	PANASONIC ,MCO – 170 AICUV - PA, 16020186	175	No se realizó idénticamente	$ 3.337.200	$ 3.700.000	17,64 %	7,29%	$ 3.509.248,00	$ 666.757,00	$ 4.176.005,00	$ 4.176.005,00
94	1	Baño Serológico	Lauda, AL25, 2232	179	No se realizó idénticamente	$ 3.932.550	$ 3.965.700	44,64 %	0,59%	$ 3.949.055,00	$ 750.320,00	$ 4.699.375,00	$ 4.699.375,00

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva + IPC 5,10%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cuatro Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos + Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Armónica)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
95	1	Congelador Vertical	PHCBI, MDF-U731M, 180890368	183	No se realizó idénticamente	$ 2.340.900	$ 2.680.000	36,85 %	9,55%	$ 2.498.999,00	$ 474.810,00	$ 2.973.809,00	$ 2.973.809,00
LABORATORIO FISICO-MECÁNICO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS – LFMDMYOT													
96	1	Pressure Leakage Tester For Testing Infusion Set	ENERSOL ALTP001/LTP001 IS-R848 LTV001 IS	I-FQ-	No se realizó idénticamente	$ 3.458.000	$ 4.320.000	14,81 %	15,67%	$ 3.841.234,00	$ 729.834,00	$ 4.571.068,00	$ 4.571.068,00
97	1	Horno Labec	Marca: Labec Modelo ODWF24 Serie: 0795	-	$ 1.768.833	$ 3.100.000	$ 7.817.850	86,03 %	75,16%	$ 2.953.228,00	$ 561.113,00	$ 3.514.341,00	$ 3.514.341,00
VALOR TOTAL GRUPO 1: $ 221.041.135													

TABLA 15. SELECCIÓN DE VALOR 1 Y VALOR 2 PARA CALCULO DE MEDIA ARMONICA EN EL GRUPO 2
Fuente: Análisis del sector
Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Sin Iva Metrological Center	Valor Unitario Sin Iva Instrumentacion Y Metrologia	Valor Unitario Sin Iva Quimitronica	Valor Unitario Sin Iva Conamet	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva
GRUPO 2										
LABORATORIO FISICO QUÍMICO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS - LFQPFYOT										
1	1	CONGELADOR	Marca: THERMO SCIENTIFIC. Modelo: FFGL2330A21.	EQ-FQ-116 / 14521	$ 22.680.000	***$ 8.000.000***	$ 29.755.890	***$ 11.525.950***	$ 8.000.000	$ 11.525.950

Item	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Sin Iva Metrological Center	Valor Unitario Sin Iva Instrumentacion Y Metrologia	Valor Unitario Sin Iva Quimitronica	Valor Unitario Sin Iva Conamet	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva
			Serie: 0116529901111219							
2	1	REFRIGERADOR	Marca THERMO SCIENTIFIC. Modelo FRGL5004 A21. Serie X02V-139447-XV	EQ-FQ-108	***$ 2.088.000***	$ 5.000.000	***$ 1.945.350***	$ 2.458.900	$ 1.945.350	$ 2.088.000
3	1	REFRIGERADOR CONGELADOR	Marca DOMETIC. Modelo ML360C S. Serie 2400739	EQ-FQ-121	$ 4.868.000	$ 5.000.000	***$ 1.945.350***	***$ 2.988.450***	$ 1.945.350	$ 2.988.450
4	1	ESTUFA DE SECADO	Marca BINDER Modelo 400 UL Serie 13-17302	EQ-FQ-150	***$ 2.188.000***	$ 4.300.000	***$ 1.945.350***	$ 2.458.900	$ 1.945.350	$ 2.188.000
5	1	HORNO DE VACÍO	Marca BINDER Modelo VD53 Serie 16-05495	EQ-FQ-185	$ 4.648.000	$ 4.300.000	***$ 3.323.700***	***$ 3.134.650***	$ 3.134.650	$ 3.323.700
6	1	BAÑO TERMOSTATADO	Marca LINDBERG. Modelo WB1120 A. Serie T19E-209703-TE	EQ-FQ-064	$ 6.900.000	$ 4.900.000	***$ 1.607.850***	***$ 3.233.400***	$ 1.607.850	$ 3.233.400
LABORATORIO DE ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS - OGM										
7	1	Incubadora con agitación	Labnet. I5311-DS 05018811	OGM-043	$ 2.640.000	$ 2.500.000	***$ 2.218.050***	***$ 2.458.900***	$ 2.218.050	$ 2.458.900
8	1	Congelador muestras	Panasonic SF-L6111W-PA 120600308	OGM-044	***$ 1.630.000***	$ 3.100.000	$ 2.972.700	***$ 2.675.000***	$ 1.630.000	$ 2.675.000
9	1	Termomixer	Talboys 980TAHSCTSUS 150716001	OGM-055	$ 2.640.000	$ 3.100.000	***$ 2.393.550***	***$ 2.458.900***	$ 2.393.550	$ 2.458.900
10	1	Refrigerador Panasonic	Panasonic SR-L6111W-PA 160200405	OGM-064-1	***$ 1.210.000***	$ 3.100.000	***$ 2.191.050***	$ 2.458.900	$ 1.210.000	$ 2.191.050
11	1	Congelador reactivos	Panasonic SF-L6111W-P 160700510	OGM-065	***$ 1.630.000***	$ 3.100.000	***$ 1.530.900***	$ 2.675.000	$ 1.530.900	$ 1.630.000
12	1	Autoclave Market Forge	Market Forge Sterilmatic STM-EL 69467	OGM-009	***$ 2.270.000***	$ 7.800.000	***$ 3.973.050***	$ 6.098.900	$ 2.270.000	$ 3.973.050
13	1	Autoclave	BIOLAB AH80L 1512-161	OGM-060	***$ 2.270.000***	$ 7.800.000	***$ 3.973.050***	$ 6.098.900	$ 2.270.000	$ 3.973.050
LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS - LMBPFYOT										
14	1	Autoclave	Biolab, AC-300, 0711-117	09611	$ 6.600.000	$ 7.800.000	***$ 4.783.050***	***$ 4.294.500***	$ 4.294.500	$ 4.783.050

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Sin Iva Metrological Center	Valor Unitario Sin Iva Instrumentacion Y Metrologia	Valor Unitario Sin Iva Quimitronica	Valor Unitario Sin Iva Conamet	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva
15	1	Baño Serológico	Memmert, WNB14, L409.0620	13266	$ 8.660.000	***$ 4.900.000***	$ 6.061.500	***$ 2.968.500***	$ 2.968.500	$ 4.900.000
16	1	Baño Serológico	Memmert, WNB14, L409.0613	13265	$ 4.130.000	$ 4.900.000	***$ 2.147.850***	***$ 2.968.500***	$ 2.147.850	$ 2.968.500
17	1	Baño Serológico	Memmert, WNB 7, L219.0067	26319	$ 6.900.000	$ 4.900.000	***$ 3.850.200***	***$ 2.968.500***	$ 2.968.500	$ 3.850.200
18	1	Ultracongelador	Thermo Scientific, 903 CA, 300201518	23897	***$ 2.680.000***	$ 4.900.000	***$ 3.480.107***	$ 4.968.500	$ 2.680.000	$ 3.480.107
19	1	Congelador-Refrigerador	Panasonic, MPR-414F-PA, 13080586	19318	$ 6.448.000	***$ 4.900.000***	***$ 3.208.757***	$ 5.284.850	$ 3.208.757	$ 4.900.000
20	1	Horno de Convención Forzada	Binder, FD-53-UL, 15-14099	24779	$ 3.350.000	$ 4.900.000	***$ 2.795.850***	***$ 2.968.500***	$ 2.795.850	$ 2.968.500
21	1	Horno Despirogenizador	Binder, FED 115-UL, 13-14460	17815	$ 3.350.000	$ 4.900.000	***$ 2.795.850***	***$ 2.968.500***	$ 2.795.850	$ 2.968.500
22	1	Horno de Secado	Binder, ED 240, 04-59067	05999	$ 3.350.000	$ 4.900.000	***$ 2.795.850***	***$ 2.968.500***	$ 2.795.850	$ 2.968.500
23	1	Incubadora de Hongos y Levaduras	Sanyo, MIR-553, 9010023	11742	$ 3.350.000	$ 4.900.000	***$ 2.809.350***	***$ 2.968.500***	$ 2.809.350	$ 2.968.500
24	1	Incubadora de Bacterias	Sanyo, MIR-553, 9010018	11743	$ 3.350.000	$ 4.900.000	***$ 2.809.350***	***$ 2.968.500***	$ 2.809.350	$ 2.968.500
25	1	Refrigerador	ThermoScientific, FRGL404A20, 0116378601111031	14169	$ 3.088.000	$ 4.900.000	***$ 2.768.850***	***$ 2.968.500***	$ 2.768.850	$ 2.968.500
26	1	Incubadora Refrigerada de Hongos y Levaduras	Binder, KT115-UL, 20240000016971	29985	$ 6.980.000	$ 4.900.000	***$ 4.160.700***	***$ 2.968.500***	$ 2.968.500	$ 4.160.700
27	1	Incubadora Bacterias Convección Forzada	DIES, K0115X, 221203	28778	$ 6.980.000	$ 4.900.000	***$ 2.809.350***	***$ 2.968.500***	$ 2.809.350	$ 2.968.500
28	1	Incubadora con Agitación	Lab Companion, IST-3075, 1E017252	28732	$ 5.088.000	***$ 4.900.000***	***$ 3.337.200***	$ 4.968.500	$ 3.337.200	$ 4.900.000

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Sin Iva Metrological Center	Valor Unitario Sin Iva Instrumentacion Y Metrologia	Valor Unitario Sin Iva Quimitronica	Valor Unitario Sin Iva Conamet	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva
29	1	Refrigerador de alto desempeño	Thermo Scientific, FRGL2304A, 153913901151028	23895	***$ 2.088.000***	$ 4.900.000	***$ 2.755.350***	$ 2.968.500	$ 2.088.000	$ 2.755.350

TABLA 16. VALOR ESTIMADO GRUPO 2 EQUIPOS PARA CONTROL DE TEMPERATURA
Fuente: Análisis del sector
Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva + Ipc 5,10%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cuatro Valores Cotizados +	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos +	Valor Unitario Sin Iva (Media Armónica)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
GRUPO 2													
LABORATORIO FÍSICO QUÍMICO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS - LFQPFYOT													
1	1	CONGELADOR	Marca: THERMO SCIENTIFIC. Modelo: FFGL2330A21. Serie: 0116529901111219	EQ-FQ-116 / 14521	No se realizó idénticamente	$ 8.000.000	$ 11.525.950	55,77%	25,54%	$ 9.444.621,00	$ 1.794.478,00	$ 11.239.099,00	$ 11.239.099,00
2	1	REFRIGERADOR	Marca THERMO SCIENTIFIC. Modelo FRGL5004 A21. Serie X02V-139447-XV	EQ-FQ-108	$ 409.646	$ 1.945.350	$ 2.088.000	69,75%	62,83%	$ 873.590,00	$ 165.982,00	$ 1.039.572,00	$ 1.039.572,00

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva + Ipc 5,10%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cuatro Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Más Económicos + Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Aritmética)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
3	1	REFRIGERADOR CONGELADOR	Marca DOMETIC. Modelo ML360C S. Serie 2400739	EQ-FQ-121	$ 849.780	$ 1.945.350	$ 2.988.450	57,90%	55,47%	$ 1.481.157,00	$ 281.420,00	$ 1.762.577,00	$ 1.762.577,00
4	1	ESTUFA DE SECADO	Marca BINDER Modelo 400 UL Serie 13-17302	EQ-FQ-150	$ 478.271	$ 1.945.350	$ 2.188.000	60,13%	60,18%	$ 979.768,00	$ 186.156,00	$ 1.165.924,00	$ 1.165.924,00
5	1	HORNO DE VACÍO	Marca BINDER Modelo VD53 Serie 16-05495	EQ-FQ-185	$ 960.610	$ 3.134.650	$ 3.323.700	44,04%	53,10%	$ 1.806.261,00	$ 343.190,00	$ 2.149.451,00	$ 2.149.451,00
6	1	BAÑO TERMOSTATADO	Marca LINDBERG. Modelo WB1120 A. Serie T19E-209703-TE	EQ-FQ-004	$ 1.039.450	$ 1.607.850	$ 3.233.400	68,13%	58,09%	$ 1.584.562,00	$ 301.067,00	$ 1.885.629,00	$ 1.885.629,00
LABORATORIO DE ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS – OGM													
7	1	Incubadora con agitación	Labnet I5311-DS 05018811	OGM-043	No se realizó idénticamente	$ 2.218.050	$ 2.458.900	7,15%	7,28%	$ 2.332.273,00	$ 443.132,00	$ 2.775.405,00	$ 2.775.405,00
8	1	Congelador muestras	Panasonic SF-L6111W-PA 120600308	OGM-044	No se realizó idénticamente	$ 1.630.000	$ 2.675.000	25,72%	34,33%	$ 2.025.668,00	$ 384.877,00	$ 2.410.545,00	$ 2.410.545,00

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva * Ipc 5,10%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cuatro Valores Cotizados * Mediana	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos * Mediana	Valor Unitario Sin Iva (Media Aritmética)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
9	1	Termomixer	Taiboys 980TAHSCTSUS 150716001	OGM-055	No se realizó idénticamente	$ 2.393.550	$ 2.458.900	12,04%	1,90%	$ 2.425.785,00	$ 460.899,00	$ 2.886.684,00	$ 2.886.684,00
10	1	Refrigerador Panasonic	Panasonic SR-L6111W-PA 160200405	OGM-064-1	No se realizó idénticamente	$ 1.210.000	$ 2.191.050	35,07%	40,79%	$ 1.559.031,00	$ 296.216,00	$ 1.855.247,00	$ 1.855.247,00
11	1	Congelador reactivos	Panasonic SF-L6111W-P 160700510	OGM-065	$ 991.934	$ 1.530.900	$ 1.630.000	43,89%	24,81%	$ 1.318.775,00	$ 250.567,00	$ 1.569.342,00	$ 1.569.342,00
12	1	Autoclave Market Forge	Market Forge Sterlimatic STM-EL 69467	OGM-009	No se realizó idénticamente	$ 2.270.000	$ 3.973.050	48,03%	38,58%	$ 2.889.236,00	$ 548.955,00	$ 3.438.191,00	$ 3.438.191,00
13	1	Autoclave	BIOLAB AH80L 1512-161	OGM-060	No se realizó idénticamente	$ 2.270.000	$ 3.973.050	48,03%	38,58%	$ 2.889.236,00	$ 548.955,00	$ 3.438.191,00	$ 3.438.191,00
LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS - LMPFYOT													
14	1	Autoclave	Biolab, AC-300, 0711-117	09611	$ 2.358.444	$ 4.294.500	$ 4.783.050	40,81%	33,64%	$ 3.464.459,00	$ 658.247,00	$ 4.122.706,00	$ 4.122.706,00

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva + Ipc 5,10%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cuatro Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos + Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Aritmética)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
15	1	Baño Serológico	Memmert, WNB14, L409.0620	13266	$ 1.456.686	$ 2.968.500	$ 4.900.000	57,92%	55,52%	$ 2.444.108,00	$ 464.381,00	$ 2.908.489,00	$ 2.908.489,00
16	1	Baño Serológico	Memmert, WNB14, L409.0613	13265	No se realizó idénticamente	$ 2.147.850	$ 2.968.500	34,49%	22,65%	$ 2.492.360,00	$ 473.548,00	$ 2.965.908,00	$ 2.965.908,00
17	1	Baño Serológico	Memmert, WNB 7, L219.0067	26319	No se realizó idénticamente	$ 2.968.500	$ 3.850.200	36,36%	18,29%	$ 3.352.345,00	$ 636.946,00	$ 3.989.291,00	$ 3.989.291,00
18	1	Ultracongelador	Thermo Scientific, 903 CA, 300201518	23897	$ 1.227.778	$ 2.680.000	$ 3.480.107	45,68%	46,36%	$ 2.033.952,00	$ 386.451,00	$ 2.420.403,00	$ 2.420.403,00
19	1	Congelador-Refrigerador	Panasonic, MPR-414F-PA, 13080586	19318	$ 1.699.467	$ 3.208.757	$ 4.900.000	43,26%	48,97%	$ 2.717.026,00	$ 516.235,00	$ 3.233.261,00	$ 3.233.261,00
20	1	Horno de Convención Forzada	Binder, FD-53-UL, 15-14099	24779	$ 1.255.525	$ 2.795.850	$ 2.968.500	42,71%	40,30%	$ 2.012.041,00	$ 382.288,00	$ 2.394.329,00	$ 2.394.329,00

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Histórico 2026 Sin Iva + Ipc 5,10%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cuatro Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos+ Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Aritmética)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
21	1	Horno Despirogenizador	Binder, FED 115-UL, 13-14460	17815	$ 1.387.320	$ 2.795.850	$ 2.968.500	40,88%	36,38%	$ 2.119.606,00	$ 402.725,00	$ 2.522.331,00	$ 2.522.331,00
22	1	Horno de Secado	Binder, ED 240, 04-59067	05999	$ 1.033.553	$ 2.795.850	$ 2.968.500	45,93%	47,26%	$ 1.804.968,00	$ 342.944,00	$ 2.147.912,00	$ 2.147.912,00
23	1	Incubadora de Hongos y Levaduras	Sanyo, MIR-553, 9010023	11742	$ 1.311.017	$ 2.809.350	$ 2.968.500	41,87%	38,70%	$ 2.061.018,00	$ 391.593,00	$ 2.452.611,00	$ 2.452.611,00
24	1	Incubadora de Bacterias	Sanyo, MIR-553, 9010018	11743	$ 1.089.046	$ 2.809.350	$ 2.968.500	45,04%	45,53%	$ 1.862.129,00	$ 353.805,00	$ 2.215.934,00	$ 2.215.934,00
25	1	Refrigerador	ThermoScientific, FRGL404A20, 01163786011111031	14189	$ 1.130.666	$ 2.768.850	$ 2.968.500	45,04%	44,05%	$ 1.895.776,00	$ 360.197,00	$ 2.255.973,00	$ 2.255.973,00
26	1	Incubadora Refrigerada de Hongos y Levaduras	Binder, KT115-UL, 20240000016971	29985	No se realizó idénticamente	$ 2.968.500	$ 4.160.700	35,45%	23,65%	$ 3.464.916,00	$ 658.334,00	$ 4.123.250,00	$ 4.123.250,00

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo	Marca, Modelo Y Serie	Identificación	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva * Ipc 5,10%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cuatro Valores Cotizados *	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos *	Valor Unitario Sin Iva (Media Armónica)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
27	1	Incubadora Bacterias Convección Forzada	DIES, K0115X, 221203	28778	No se realizó idénticamente	$ 2.809.350	$ 2.968.500	44,32%	3,90%	$ 2.886.733,00	$ 548.479,00	$ 3.435.212,00	$ 3.435.212,00
28	1	Incubadora con Agitación	Lab Companion, IST-3075, 1E017252	28732	No se realizó idénticamente	$ 3.337.200	$ 4.900.000	18,10%	26,83%	$ 3.970.349,00	$ 754.366,00	$ 4.724.715,00	$ 4.724.715,00
29	1	Refrigerador de alto desempeño	Thermo Scientific, FRGL2304A, 153913901151028	23895	No se realizó idénticamente	$ 2.088.000	$ 2.755.350	38,00%	19,49%	$ 2.375.699,00	$ 451.383,00	$ 2.827.082,00	$ 2.827.082,00
													VALOR TOTAL GRUPO 2: $ 86.355.264

TABLA 17. SELECCIÓN DE VALOR 1 Y VALOR 2 PARA CALCULO DE MEDIA ARMONICA EN EL GRUPO 3
Fuente: Análisis del sector
Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo O Instrumento	Marca, Modelo Y Serie	Identificación Interna	Valor Unitario Sin Iva Kassel Group	Valor Unitario Sin Iva Metrological Center	Valor Unitario Sin Iva Quimitronica	Valor Unitario Sin Iva Set And Gad	Valor Unitario Sin Iva Corsamet	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva
GRUPO 3											

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo O Instrumento	Marca, Modelo Y Serie	Identificación Interna	Valor Unitario Sin Iva Kassel Group	Valor Unitario Sin Iva Metrological Center	Valor Unitario Sin Iva Quimtrónica	Valor Unitario Sin Iva Set And Gad	Valor Unitario Sin Iva Conamer	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva
LABORATORIO FÍSICO QUÍMICO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS - LFQAB											
1	1	Termohigrómetro / Sonda	JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258053 / PO191630158	28443 / 28488	***$ 416.000***	$ 570.000	$ 441.450	***$ 211.000***	$ 952.100	$ 211.000	$ 416.000
2	1	Termohigrómetro / Sonda	JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20260097 / PO191690008	28444 / 28489	***$ 416.000***	$ 570.000	$ 441.450	***$ 211.000***	$ 952.100	$ 211.000	$ 416.000
3	1	Termohigrómetro / Sonda	JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258058 / PO192815171	28446 / 28508	***$ 416.000***	$ 570.000	$ 441.450	***$ 211.000***	$ 952.100	$ 211.000	$ 416.000
4	1	Termohigrómetro / Sonda	JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258071 / PO192815269	28448 / 28514	***$ 416.000***	$ 570.000	$ 441.450	***$ 211.000***	$ 952.100	$ 211.000	$ 416.000
5	1	Termohigrómetro / Sonda	JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258072 / PO191630002	28449 / 28483	***$ 416.000***	$ 570.000	$ 441.450	***$ 211.000***	$ 952.100	$ 211.000	$ 416.000
6	1	Termohigrómetro / Sonda	JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258075 / PO192815228	28450 / 28511	***$ 416.000***	$ 570.000	$ 441.450	***$ 211.000***	$ 952.100	$ 211.000	$ 416.000
7	1	Termohigrómetro / Sonda	JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258080 / PO193085051	28451 / 28522	***$ 416.000***	$ 570.000	$ 441.450	***$ 211.000***	$ 952.100	$ 211.000	$ 416.000
8	1	Termohigrómetro / Sonda	JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258086 / PO191630146	28453 / 28487	***$ 416.000***	$ 570.000	$ 441.450	***$ 211.000***	$ 952.100	$ 211.000	$ 416.000
9	1	Termohigrómetro / Sonda	JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258089 / PO192695235	28454 / 28493	***$ 416.000***	$ 570.000	$ 441.450	***$ 211.000***	$ 952.100	$ 211.000	$ 416.000
10	1	Termohigrómetro / Sonda	JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258097 / PO193085004	28455 / 28516	***$ 416.000***	$ 570.000	$ 441.450	***$ 211.000***	$ 952.100	$ 211.000	$ 416.000
11	1	Termohigrómetro	Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 006.1113.0802.020	25662	***$ 416.000***	$ 570.000	$ 441.450	***$ 211.000***	$ 952.100	$ 211.000	$ 416.000
12	1	Termohigrómetro	Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 007.1113.0802.020	25659	***$ 416.000***	$ 570.000	$ 441.450	***$ 211.000***	$ 952.100	$ 211.000	$ 416.000

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo O Instrumento	Marca, Modelo Y Serie	Identificación Interna	Valor Unitario Sin Iva Kassel Group	Valor Unitario Sin Iva Metrological Center	Valor Unitario Sin Iva Quimtronics	Valor Unitario Sin Iva Sst And Qad	Valor Unitario Sin Iva Consmet	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva
13	1	Termohigrómetro	Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 008.1113.0802.020	25663	***$ 416.000***	$ 570.000	$ 441.450	***$ 211.000***	$ 952.100	$ 211.000	$ 416.000
14	1	Termohigrómetro	Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 018.1113.0802.020	25660	***$ 416.000***	$ 570.000	$ 441.450	***$ 211.000***	$ 952.100	$ 211.000	$ 416.000
15	1	Termohigrómetro	Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 019.1113.0802.020	25657	***$ 416.000***	$ 570.000	$ 441.450	***$ 211.000***	$ 952.100	$ 211.000	$ 416.000
16	1	Termohigrómetro	Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 022.1113.0802.020	25653	***$ 416.000***	$ 570.000	$ 441.450	***$ 211.000***	$ 952.100	$ 211.000	$ 416.000
17	1	Termohigrómetro	Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 024.1113.0802.020	25661	***$ 416.000***	$ 570.000	$ 441.450	***$ 211.000***	$ 952.100	$ 211.000	$ 416.000
18	1	Termohigrómetro	Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 036.1116.0802.033	25595	***$ 416.000***	$ 570.000	$ 441.450	***$ 211.000***	$ 952.100	$ 211.000	$ 416.000
19	1	Termohigrómetro	Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 021.1113.0802.020	25651	***$ 416.000***	$ 570.000	$ 441.450	***$ 211.000***	$ 952.100	$ 211.000	$ 416.000
20	1	Termohigrómetro	Control Company EMR899HG, S/N: 61977846	08301-1	***$ 416.000***	$ 570.000	$ 441.450	***$ 211.000***	$ 952.100	$ 211.000	$ 416.000
21	1	Termolactodensímetro	Marca Gerber Instruments, Modelo AG 8307 Effretikon Switzerland, TLD1	Por asignar	***$ 1.093.000***	$ 1.950.000	$ 1.296.000	***$ 690.000***	$ 1.795.600	$ 690.000	$ 1.093.000
22	1	Termolactodensímetro	Marca Gerber Instruments, Modelo AG 8307 Effretikon Switzerland, TLD2	Por asignar	***$ 1.093.000***	$ 1.950.000	$ 1.296.000	***$ 690.000***	$ 1.795.600	$ 690.000	$ 1.093.000
23	1	Termómetro de vidrio, columna de líquido rojo	AllaFrance, PromoLab, SN: F1171	Por Asignar	$ 319.000	$ 750.000	***$ 306.450***	***$ 170.000***	$ 889.500	$ 170.000	$ 306.450
24	1	Registrador de Temperatura tipo Datalogger	Marca DeltaOhm, Modelo HD32.8.8, S/N: 15031014	24401	***$ 319.000***	$ 1.080.000	***$ 411.075***	$ 550.000	$ 1.887.500	$ 319.000	$ 411.075
25	1	Registrador de Temperatura tipo Datalogger	Marca DeltaOhm, Modelo HD32.8.16, S/N: 20028977	28407	***$ 1.850.000***	$ 6.603.000	***$ 2.556.225***	$ 3.500.000	$ 6.709.800	$ 1.850.000	$ 2.556.225
LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS - LMAB											
26	1	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWLD125135	28714	***$ 456.000***	$ 770.000	$ 813.189	***$ 450.000***	$ 952.100	$ 450.000	$ 456.000
27	1	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWLD125091	28715	***$ 456.000***	$ 770.000	$ 813.189	***$ 450.000***	$ 952.100	$ 450.000	$ 456.000

Item	Cantidad	Nombre De Equipo O Instrumento	Marca, Modelo Y Serie	Identificación Interna	Valor Unitario Sin Iva Kassel Group	Valor Unitario Sin Iva Metrological Center	Valor Unitario Sin Iva Químitronica	Valor Unitario Sin Iva Ser And Gal	Valor Unitario Sin Iva Coramet	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva
28	1	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125092	28716	***$ 456.000***	$ 770.000	$ 813.189	***$ 450.000***	$ 952.100	$ 450.000	$ 456.000
29	1	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125089	28717	***$ 456.000***	$ 770.000	$ 813.189	***$ 450.000***	$ 952.100	$ 450.000	$ 456.000
30	1	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125093	28718	***$ 456.000***	$ 770.000	$ 813.189	***$ 450.000***	$ 952.100	$ 450.000	$ 456.000
31	1	Termómetro de vidrio	Promolab	402-060	$ 319.000	$ 750.000	***$ 306.450***	***$ 180.000***	$ 952.100	$ 180.000	$ 306.450
32	1	Termohigrometro digital infrarojo	EXTECH 42515 12039893	13007	***$ 780.000***	$ 2.000.000	$ 813.189	***$ 300.000***	$ 952.100	$ 300.000	$ 780.000
33	1	Termohigrometro digital infrarojo	FLUKE 561 21740482	15035	***$ 780.000***	$ 2.000.000	$ 813.189	***$ 590.000***	$ 952.100	$ 590.000	$ 780.000
34	1	Termómetro Easy Log USB Logger,SST Temp (TW-USB-1-PRO)	THERMOWORKSTW-USB-1-PRP D10019483 D10019172 D10019347 D10019126 SON 4 TERMOCUPLAS	NA	***$ 1.340.000***	$ 4.720.000	$ 4.016.617	***$ 1.530.000***	$ 4.332.000	$ 1.340.000	$ 1.530.000
35	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolución TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial:PO191630041	28485	***$ 456.000***	$ 770.000	$ 940.885	***$ 390.000***	$ 952.100	$ 390.000	$ 456.000
36	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial:PO192815178	28509	***$ 456.000***	$ 770.000	$ 940.885	***$ 390.000***	$ 952.100	$ 390.000	$ 456.000
37	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO193085050	28521	***$ 456.000***	$ 770.000	$ 940.885	***$ 390.000***	$ 952.100	$ 390.000	$ 456.000
38	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 191690175	28490	***$ 456.000***	$ 770.000	$ 940.885	***$ 390.000***	$ 952.100	$ 390.000	$ 456.000

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo O Instrumento	Marca, Modelo Y Serie	Identificación Interna	Valor Unitario Sin Iva Kassel Group	Valor Unitario Sin Iva Metrological Center	Valor Unitario Sin Iva Quimitronica	Valor Unitario Sin Iva Set And Gad	Valor Unitario Sin Iva Conamet	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva
39	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 193085022	28517	***$ 456.000***	$ 770.000	$ 940.885	***$ 390.000***	$ 952.100	$ 390.000	$ 456.000
40	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 193085055	28523	***$ 456.000***	$ 770.000	$ 940.885	***$ 390.000***	$ 952.100	$ 390.000	$ 456.000
41	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 192815105	28500	***$ 456.000***	$ 770.000	$ 940.885	***$ 390.000***	$ 952.100	$ 390.000	$ 456.000
42	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 191630042	28486	***$ 456.000***	$ 770.000	$ 940.885	***$ 390.000***	$ 952.100	$ 390.000	$ 456.000
43	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 192815126	28503	***$ 456.000***	$ 770.000	$ 940.885	***$ 390.000***	$ 952.100	$ 390.000	$ 456.000
44	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 192815116	28502	***$ 456.000***	$ 770.000	$ 940.885	***$ 390.000***	$ 952.100	$ 390.000	$ 456.000

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo O Instrumento	Marca, Modelo Y Serie	Identificación Interna	Valor Unitario Sin Iva Kassel Group	Valor Unitario Sin Iva Metrological Center	Valor Unitario Sin Iva Quimtronica	Valor Unitario Sin Iva Sof And Sod	Valor Unitario Sin Iva Consmet	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva
45	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 192695257	28496	***$ 456.000***	$ 770.000	$ 940.885	***$ 390.000***	$ 952.100	$ 390.000	$ 456.000
46	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 192815036	28498	***$ 456.000***	$ 770.000	$ 940.885	***$ 390.000***	$ 952.100	$ 390.000	$ 456.000
47	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 192695246	28495	***$ 456.000***	$ 770.000	$ 940.885	***$ 390.000***	$ 952.100	$ 390.000	$ 456.000
48	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 192815163	28505	***$ 456.000***	$ 770.000	$ 940.885	***$ 390.000***	$ 952.100	$ 390.000	$ 456.000
49	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 193085023	28518	***$ 456.000***	$ 770.000	$ 940.885	***$ 390.000***	$ 952.100	$ 390.000	$ 456.000
50	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 193085099	28525	***$ 456.000***	$ 770.000	$ 940.885	***$ 390.000***	$ 952.100	$ 390.000	$ 456.000

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo O Instrumento	Marca, Modelo Y Serie	Identificación Interna	Valor Unitario Sin Iva Kassel Group	Valor Unitario Sin Iva Metrological Center	Valor Unitario Sin Iva Quimtronica	Valor Unitario Sin Iva Sat And Gad	Valor Unitario Sin Iva Conamet	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva
51	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO	28519	***$ 456.000***	$ 770.000	$ 940.885	***$ 390.000***	$ 952.100	$ 390.000	$ 456.000
LABORATORIO DE PRODUCTOS BIOLOGICOS - LPB											
52	1	TERMÓMETRO CON MEMORIA	PCE	49	***$ 2.130.000***	$ 7.240.000	$ 2.760.909	***$ 1.530.000***	$ 3.890.000	$ 1.530.000	$ 2.130.000
53	1	TERMÓMETRO	Thomas Scientific	100	***$ 379.000***	$ 1.180.000	$ 720.384	***$ 290.000***	$ 952.100	$ 290.000	$ 379.000
54	1	TERMÓMETRO	Thomas Scientific	101	***$ 339.000***	$ 850.000	$ 615.759	***$ 290.000***	$ 952.100	$ 290.000	$ 339.000
55	1	TERMÓMETRO	Thomas Scientific	103	***$ 339.000***	$ 850.000	$ 615.759	***$ 290.000***	$ 952.100	$ 290.000	$ 339.000
56	1	TERMÓMETRO	Thomas Scientific	104	***$ 339.000***	$ 850.000	$ 615.759	***$ 290.000***	$ 952.100	$ 290.000	$ 339.000
57	1	TERMÓMETRO	Brixco	177	***$ 339.000***	$ 850.000	$ 615.759	***$ 290.000***	$ 952.100	$ 290.000	$ 339.000
58	1	TERMÓMETRO	Brixco	178	***$ 339.000***	$ 850.000	$ 615.759	***$ 290.000***	$ 952.100	$ 290.000	$ 339.000
59	1	TERMÓMETRO	Brixco	180	***$ 339.000***	$ 850.000	$ 615.759	***$ 290.000***	$ 952.100	$ 290.000	$ 339.000
60	1	TERMÓMETRO INFRAROJO	Extech	181	$ 780.000	$ 2.000.000	***$ 615.759***	***$ 290.000***	$ 952.100	$ 290.000	$ 615.759
LABORATORIO FÍSICO MECÁNICO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS - LFMDMYOT											
61	1	Termo higrómetro	MARCA: Control Company, MODELO: 4410 y SERIE: 91077392	I-FQ-EQ-011	***$ 663.000***	$ 2.950.000	$ 1.254.639	***$ 550.000***	$ 1.895.400	$ 550.000	$ 663.000
62	1	Termo higrómetro	MARCA: Control Company, MODELO: 4410 y SERIE: 91052371	I-FQ-EQ-012	***$ 663.000***	$ 2.950.000	$ 1.254.639	***$ 550.000***	$ 1.895.400	$ 550.000	$ 663.000
63	1	REGISTRADOR DE DATOS OPUS 20 E PARA SENSORES EXTERNOS	MARCA: Lufft, MODELO: OPUS 20E y SERIE: 046.0413.1005.010	I-FQ-EQ-048	***$ 663.000***	$ 2.950.000	$ 1.254.639	***$ 950.000***	$ 1.895.400	$ 663.000	$ 950.000
64	1	REGISTRADOR DE DATOS OPUS 20	MARCA: Lufft, MODELO: OPUS 20, SERIE: 251.1013.0802.020	I-FQ-EQ-050	***$ 663.000***	$ 2.950.000	$ 1.254.639	***$ 950.000***	$ 1.895.400	$ 663.000	$ 950.000
65	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo: SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/A8195&F29054/A81962/ F290814/F29041	I-FQ-EQ-081A	***$ 663.000***	$ 2.950.000	$ 1.254.639	***$ 950.000***	$ 1.895.400	$ 663.000	$ 950.000
66	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo: SIRIUS / SPY RF N1 Serie :	I-FQ-EQ-081B	***$ 663.000***	$ 2.950.000	$ 1.254.639	***$ 950.000***	$ 1.895.400	$ 663.000	$ 950.000

Item	Cantidad	Nombre De Equipo O Instrumento	Marca, Modelo Y Serie	Identificación Interna	Valor Unitario Sin Iva Kassel Group	Valor Unitario Sin Iva Metrological Center	Valor Unitario Sin Iva Quimitronica	Valor Unitario Sin Iva Sol And Gaz	Valor Unitario Sin Iva Consenal	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva
			F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041								
67	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo: SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	I-FQ-EQ-081C	***$ 663.000***	$ 2.950.000	$ 1.254.639	***$ 950.000***	$ 1.895.400	$ 663.000	$ 950.000
68	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo: SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	I-FQ-EQ-081D	***$ 663.000***	$ 2.950.000	$ 1.254.639	***$ 950.000***	$ 1.895.400	$ 663.000	$ 950.000
69	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo: SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	I-FQ-EQ-081E	***$ 663.000***	$ 2.950.000	$ 1.254.639	***$ 950.000***	$ 1.895.400	$ 663.000	$ 950.000
70	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo: SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	I-FQ-EQ-081F	***$ 663.000***	$ 2.950.000	$ 1.254.639	***$ 950.000***	$ 1.895.400	$ 663.000	$ 950.000
71	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo: SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	I-FQ-EQ-081G	***$ 595.000***	$ 2.170.000	$ 984.639	***$ 750.000***	$ 1.020.600	$ 595.000	$ 750.000
72	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo: SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	I-FQ-EQ-081H	***$ 595.000***	$ 2.170.000	$ 984.639	***$ 750.000***	$ 1.020.600	$ 595.000	$ 750.000
73	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo: SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	I-FQ-EQ-081I	***$ 595.000***	$ 2.170.000	$ 984.639	***$ 750.000***	$ 1.020.600	$ 595.000	$ 750.000
74	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo: SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 /	I-FQ-EQ-081J	***$ 595.000***	$ 2.170.000	$ 984.639	***$ 750.000***	$ 1.020.600	$ 595.000	$ 750.000

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo O Instrumento	Marca, Modelo Y Serie	Identificación Interna	Valor Unitario Sin Iva Kassel Group	Valor Unitario Sin Iva Metrological Center	Valor Unitario Sin Iva Quimitronica	Valor Unitario Sin Iva Set And Gad	Valor Unitario Sin Iva Consmet	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva
			F26605 / F26630								
75	1	Sistema de Monitoreo My Sirius	Marca: JRI Modelo LORA® SPY D1 915_V2 Serie: FC24176337	I-FQ-EQ-112A	***$ 703.000***	$ 3.020.000	$ 1.359.264	***$ 950.000***	$ 1.895.400	$ 703.000	$ 950.000
76	1	Sistema de Monitoreo My Sirius	Marca: JRI Modelo LORA® SPY D1 915_V2 Serie: FC24176034	I-FQ-EQ-112B	***$ 703.000***	$ 3.020.000	$ 1.359.264	***$ 950.000***	$ 1.895.400	$ 703.000	$ 950.000
77	1	Sistema de Monitoreo My Sirius	Marca: JRI Modelo LORA® SPY D1 915_V2 Serie: FC24176334	I-FQ-EQ-112C	***$ 703.000***	$ 3.020.000	$ 1.560.195	***$ 950.000***	$ 1.895.400	$ 703.000	$ 950.000
78	1	Sistema de Monitoreo My Sirius	Marca: JRI Modelo LORA® SPY D1 915_V2 Serie: FC24176397	I-FQ-EQ-112D	***$ 703.000***	$ 2.500.000	***$ 515.700***	$ 750.000	$ 1.020.600	$ 515.700	$ 703.000
79	1	Sistema de Monitoreo My Sirius	Registrador digital tecnologia Lora para medición de temperatura y %hr Marca: JRI Modelo: LORA SPY Digital Serie: FC24142132/PO262615413	I-FQ-EQ-113A	***$ 703.000***	$ 3.020.000	$ 1.560.195	***$ 950.000***	$ 1.895.400	$ 703.000	$ 950.000
80	1	Sistema de Monitoreo My Sirius	Registrador digital tecnologia Lora para medición de temperatura y %hr Marca: JRI Modelo: LORA SPY Digital Serie: FC24142182/PO262615432	I-FQ-EQ-113B	***$ 703.000***	$ 3.020.000	$ 1.560.195	***$ 950.000***	$ 1.895.400	$ 703.000	$ 950.000
81	1	Sistema de Monitoreo My Sirius	Registrador digital tecnologia Lora para medición de temperatura y %hr Marca: JRI Modelo: LORA SPY Digital Serie: FC24142204/PO262615473	I-FQ-EQ-113C	***$ 703.000***	$ 3.020.000	$ 1.560.195	***$ 950.000***	$ 1.895.400	$ 703.000	$ 950.000
82	1	Sistema de Monitoreo My Sirius	Registrador digital tecnologia Lora para medición de temperatura y %hr Marca: JRI Modelo: LORA SPY Digital	I-FQ-EQ-113D	***$ 703.000***	$ 3.020.000	$ 1.560.195	***$ 950.000***	$ 1.895.400	$ 703.000	$ 950.000

Item	Cantidad	Nombre De Equipo O Instrumento	Marca, Modelo Y Serie	Identificación Interna	Valor Unitario Sin Iva Kassel Group	Valor Unitario Sin Iva Metrological Center	Valor Unitario Sin Iva Quimitronica	Valor Unitario Sin Iva Bet And God	Valor Unitario Sin Iva Conamet	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva
			Serie: FC24142208/PO262615483								
83	1	Sistema de Monitoreo My Sirius	Registrador digital tecnología Lora para medición de temperatura Marca: JRI Maxant Modelo: LORA SPY Digital Serie: FC24142215/PO262721063	I-FQ-EQ-113E	***$ 515.000***	$ 2.500.000	$ 1.088.370	***$ 750.000***	$ 1.020.600	$ 515.000	$ 750.000
84	1	Sistema de Monitoreo My Sirius	Registrador digital tecnología Lora para medición de temperatura Marca: JRI Maxant Modelo: LORA SPY Digital Serie: FC24142225/PO262721070	I-FQ-EQ-113F	***$ 515.000***	$ 2.500.000	$ 1.088.370	***$ 750.000***	$ 1.020.600	$ 515.000	$ 750.000
LABORATORIO FISICOQUIMICO DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS -LFQPFYOT											
85	1	TERMÓMETRO DE PRECISION CON 3 CIFRAS DECIMALES	Marca: ISOTECH, Modelo : F100-A-2 , Serie: 002728/07	EQ-FQ-143	***$ 355.000***	$ 1.180.000	***$ 969.570***	$ 2.530.000	$ 1.020.600	$ 355.000	$ 969.570
LABORATORIO DE ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS - OGM											
86	1	Termómetro Patrón	Delta OHM HD32.8 12039118	OGM-050	***$ 3.160.000***	$ 11.280.000	***$ 4.074.300***	$ 5.520.000	$ 9.200.000	$ 3.160.000	$ 4.074.300
LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS -LMBPFYOT											
87	1	Termohigrómetro	Control Company 4360 101943752	13265A	***$ 383.000***	$ 670.000	$ 441.450	***$ 250.000***	$ 952.100	$ 250.000	$ 383.000
88	1	Termohigrómetro	THERMOPRO TP-55 X002R57JZB	28802	***$ 383.000***	$ 670.000	$ 756.135	***$ 250.000***	$ 952.100	$ 250.000	$ 383.000
89	1	Termohigrómetro	THERMOPRO TP-55 X002R57JZB	28803	***$ 383.000***	$ 670.000	$ 756.135	***$ 250.000***	$ 952.100	$ 250.000	$ 383.000

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo O Instrumento	Marca, Modelo Y Serie	Identificación Interna	Valor Unitario Sin Iva Kassel Group	Valor Unitario Sin Iva Metrological Center	Valor Unitario Sin Iva Quimitronica	Valor Unitario Sin Iva Bet And Gad	Valor Unitario Sin Iva Consumet	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva
90	1	Datalogger	Dataq Instruments GL220 H20823904	Datalogger: 15018 Termocuplas: 15021, 15022, 15023, T-1, T-4, T-6, T-7 y T-8.	$ 2.520.000	$ 6.000.000	***$ 1.622.700***	***$ 2.400.000***	$ 3.820.000	$ 1.622.700	$ 2.400.000
91	1	Termómetro	Physitem Thermalert TH8 2110	Termómetro Clínico: 13665, Termocupla: 1, 2 y 3.	***$ 945.000***	$ 2.250.000	***$ 919.350***	$ 1.050.000	$ 2.187.000	$ 919.350	$ 945.000
92	1	Termómetro	Physitemp Thermalert TH8 2110	Termómetro Clínico: 13666, Termocupla: 1, 2 y 3.	***$ 945.000***	$ 2.250.000	***$ 919.350***	$ 1.050.000	$ 2.187.000	$ 919.350	$ 945.000
93	1	Termómetro	Physitem Thermalert TH8 2110	Termómetro Clínico: 23672, Termocupla: 1, 2 y 3.	***$ 945.000***	$ 2.250.000	***$ 919.350***	$ 1.050.000	$ 2.187.000	$ 919.350	$ 945.000
94	1	Termómetro	Physitem Thermalert TH8 2110	Termómetro Clínico: 23673, Termocupla: 1, 2 y 3.	***$ 945.000***	$ 2.250.000	***$ 919.350***	$ 1.050.000	$ 2.187.000	$ 919.350	$ 945.000
95	1	Termómetro Infrarrojo	DeltaTRAK 15006-40 14117930042	24400	$ 780.000	$ 1.100.000	$ 747.514	***$ 290.000***	***$ 625.800***	$ 290.000	$ 625.800

TABLA 18. VALOR ESTIMADO GRUPO 3 TERMÓMETROS Y TERMOHIGRÓMETROS
Fuente: Análisis del sector
Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo O Instrumento	Marca, Modelo Y Serie	Identificación Interna	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva + IPC 5,19%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cinco Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos+ Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Armónica)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
GRUPO 3													
LFQAB													
1	1	Termohigrómetro / Sonda	JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258053 / PO191630158	28443 / 28488	No se realizó idénticamente	$ 211.000	$ 416.000	53,00%	46,24%	$ 279.987,00	$ 53.198,00	$ 333.185,00	$ 333.185,00
2	1	Termohigrómetro / Sonda	JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20260097 / PO191690008	2844 4 /	No se realizó idénticamente	$ 211.000	$ 416.000	53,00%	46,24%	$ 279.987,00	$ 53.198,00	$ 333.185,00	$ 333.185,00
3	1	Termohigrómetro / Sonda	JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258058 / PO192815171	2844 0 /	No se realizó idénticamente	$ 211.000	$ 416.000	53,00%	46,24%	$ 279.987,00	$ 53.198,00	$ 333.185,00	$ 333.185,00
4	1	Termohigrómetro / Sonda	JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258071 / PO192815269	2844 8 /	$ 221.887	$ 211.000	$ 416.000	58,41%	40,76%	$ 257.511,00	$ 48.927,00	$ 306.438,00	$ 306.438,00
5	1	Termohigrómetro / Sonda	JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258072 / PO191630002	2844 9 /	No se realizó idénticamente	$ 211.000	$ 416.000	53,00%	46,24%	$ 279.987,00	$ 53.198,00	$ 333.185,00	$ 333.185,00
6	1	Termohigrómetro / Sonda	JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258075 / PO192815228	2845 0 /	$ 230.421	$ 211.000	$ 416.000	57,91%	39,60%	$ 261.254,00	$ 49.638,00	$ 310.892,00	$ 310.892,00
7	1	Termohigrómetro / Sonda	JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258080 / PO193085051	2845 1 /	No se realizó idénticamente	$ 211.000	$ 416.000	53,00%	46,24%	$ 279.987,00	$ 53.198,00	$ 333.185,00	$ 333.185,00
8	1	Termohigrómetro / Sonda	JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258086 / PO191630146	2845 3 /	No se realizó idénticamente	$ 211.000	$ 416.000	53,00%	46,24%	$ 279.987,00	$ 53.198,00	$ 333.185,00	$ 333.185,00
9	1	Termohigrómetro / Sonda	JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258089 / PO192695235	2845 4 /	$ 227.373	$ 211.000	$ 416.000	58,09%	40,00%	$ 259.937,00	$ 49.388,00	$ 309.325,00	$ 309.325,00
10	1	Termohigrómetro / Sonda	JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258097 / PO193085004	2845 5 /	No se realizó idénticamente	$ 211.000	$ 416.000	53,00%	46,24%	$ 279.987,00	$ 53.198,00	$ 333.185,00	$ 333.185,00
11	1	Termohigrómetro	Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 006.1113.0802.020	25 60	No se realizó idénticamente	$ 211.000	$ 416.000	53,00%	46,24%	$ 279.987,00	$ 53.198,00	$ 333.185,00	$ 333.185,00
12	1	Termohigrómetro	Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 007.1113.0802.020	25 65	No se realizó idénticamente	$ 211.000	$ 416.000	53,00%	46,24%	$ 279.987,00	$ 53.198,00	$ 333.185,00	$ 333.185,00
13	1	Termohigrómetro	Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 008.1113.0802.020	25 66	No se realizó idénticamente	$ 211.000	$ 416.000	53,00%	46,24%	$ 279.987,00	$ 53.198,00	$ 333.185,00	$ 333.185,00

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo O Instrumento	Marca, Modelo Y Serie	Identificación Interna	Valor Unitario Histórica 2025 Sin Iva + IPC 5,10%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cinco Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Más Económicos+ Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Armónica)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
14	1	Termohigrómetro	Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 018.1113.0802.020	25 66	No se realizó idénticamente	$ 211.000	$ 416.000	53,00%	46,24%	$ 279.987,00	$ 53.198,00	$ 333.185,00	$ 333.185,00
15	1	Termohigrómetro	Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 019.1113.0802.020	25 05	$ 211.524	$ 211.000	$ 416.000	59,03%	42,29%	$ 252.721,00	$ 48.017,00	$ 300.738,00	$ 300.738,00
16	1	Termohigrómetro	Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 022.1113.0802.020	25 65	No se realizó idénticamente	$ 211.000	$ 416.000	53,00%	46,24%	$ 279.987,00	$ 53.198,00	$ 333.185,00	$ 333.185,00
17	1	Termohigrómetro	Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 024.1113.0802.020	25 66	No se realizó idénticamente	$ 211.000	$ 416.000	53,00%	46,24%	$ 279.987,00	$ 53.198,00	$ 333.185,00	$ 333.185,00
18	1	Termohigrómetro	Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 036.1116.0802.033	25 69	No se realizó idénticamente	$ 211.000	$ 416.000	53,00%	46,24%	$ 279.987,00	$ 53.198,00	$ 333.185,00	$ 333.185,00
19	1	Termohigrómetro	Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 021.1113.0802.020	25 65	$ 211.524	$ 211.000	$ 416.000	59,03%	42,29%	$ 252.721,00	$ 48.017,00	$ 300.738,00	$ 300.738,00
20	1	Termohigrómetro	Control Company EMR899HG, S/N: 61977846	08 30	$ 210.915	$ 211.000	$ 416.000	59,07%	42,38%	$ 252.431,00	$ 47.962,00	$ 300.393,00	$ 300.393,00
21	1	Termolactodensimetro	Marca Gerber Instruments, Modelo AG 8307 Effretikon Switzerland, TLD1	Por asign	No se realizó idénticamente	$ 690.000	$ 1.093.000	37,75%	31,96%	$ 845.956,00	$ 160.732,00	$ 1.006.688,00	$ 1.006.688,00
22	1	Termolactodensimetro	Marca Gerber Instruments, Modelo AG 8307 Effretikon Switzerland, TLD2	Por asign	$ 345.549	$ 690.000	$ 1.093.000	51,96%	52,73%	$ 570.545,00	$ 108.404,00	$ 678.949,00	$ 678.949,00
23	1	Termómetro de vidrio, columna de líquido rojo	AllaFrance, PromoLab, SN: F1171	Por Asignar	No se realizó idénticamente	$ 170.000	$ 306.450	64,32%	40,50%	$ 218.686,00	$ 41.550,00	$ 260.236,00	$ 260.236,00
24	1	Registrador de Temperatura tipo Datalogger	Marca DeltaOhm, Modelo HD32.8.8, S/N: 15031014	24401	No se realizó idénticamente	$ 319.000	$ 411.075	76,60%	17,84%	$ 359.231,00	$ 68.254,00	$ 427.485,00	$ 427.485,00
25	1	Registrador de Temperatura tipo Datalogger	Marca DeltaOhm, Modelo HD32.8.16, S/N: 20028977	28407	$ 1.192.948	$ 1.850.000	$ 2.556.225	63,95%	36,53%	$ 1.694.913,00	$ 322.033,00	$ 2.016.946,00	$ 2.016.946,00
LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS - LMAB													
26	1	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125135	28714	$ 238.997	$ 450.000	$ 456.000	44,40%	32,38%	$ 348.863,00	$ 66.284,00	$ 415.147,00	$ 415.147,00

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo O Instrumento	Marca, Modelo Y Serie	Identificación Interna	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva + IPC 5,10%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cinco Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos+ Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Armónica)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
27	1	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125091	28715	$ 238.997	$ 450.000	$ 456.000	44,40%	32,38%	$ 348.863,00	$ 66.284,00	$ 415.147,00	$ 415.147,00
28	1	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125092	28716	$ 238.997	$ 450.000	$ 456.000	44,40%	32,38%	$ 348.863,00	$ 66.284,00	$ 415.147,00	$ 415.147,00
29	1	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125089	28717	$ 238.997	$ 450.000	$ 456.000	44,40%	32,38%	$ 348.863,00	$ 66.284,00	$ 415.147,00	$ 415.147,00
30	1	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125093	28718	$ 238.997	$ 450.000	$ 456.000	44,40%	32,38%	$ 348.863,00	$ 66.284,00	$ 415.147,00	$ 415.147,00
31	1	Termómetro de vidrio	Promolab	402-060	$ 170.893	$ 180.000	$ 306.450	72,97%	34,58%	$ 204.494,00	$ 38.854,00	$ 243.348,00	$ 243.348,00
32	1	Termohigrometro digital infrarojo	EXTECH 42515 12039893	13007	$ 293.860	$ 300.000	$ 780.000	72,92%	60,91%	$ 374.141,00	$ 71.087,00	$ 445.228,00	$ 445.228,00
33	1	Termohigrometro digital infrarojo	FLUKE 561 21740482	15035	$ 293.860	$ 590.000	$ 780.000	64,40%	44,17%	$ 470.223,00	$ 89.342,00	$ 559.565,00	$ 559.565,00
34	1	Termómetro Easy Log USB Logger,SST Temp (TW-USB-1-PRO)	THERMOWORKSTW-USB-1-PRP 010019483 010019172 010019347 010019126 SON 4 TERMOCUPLAS	NA	$ 967.340	$ 1.340.000	$ 1.530.000	60,68%	22,38%	$ 1.232.728,00	$ 234.218,00	$ 1.466.946,00	$ 1.466.946,00
35	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolución TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial:PO191630041	28485	$ 257.285	$ 390.000	$ 456.000	47,62%	27,52%	$ 347.069,00	$ 65.943,00	$ 413.012,00	$ 413.012,00

Item	Cantidad	Nombre De Equipo O Instrumento	Marca, Modelo Y Serie	Identificación Interna	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva + IPC 5,10%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cinco Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos+ Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Amónica)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
36	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial:PO192815178	28509	$ 249.718	$ 390.000	$ 456.000	48,02%	28,84%	$ 342.403,00	$ 65.057,00	$ 407.460,00	$ 407.460,00
37	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO193085050	28521	$ 249.718	$ 390.000	$ 456.000	48,02%	28,84%	$ 342.403,00	$ 65.057,00	$ 407.460,00	$ 407.460,00
38	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 191690175	28490	$ 257.285	$ 390.000	$ 456.000	47,62%	27,52%	$ 347.069,00	$ 65.943,00	$ 413.012,00	$ 413.012,00
39	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 193085022	28517	$ 257.285	$ 390.000	$ 456.000	47,62%	27,52%	$ 347.069,00	$ 65.943,00	$ 413.012,00	$ 413.012,00
40	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 193085055	28523	$ 257.285	$ 390.000	$ 456.000	47,62%	27,52%	$ 347.069,00	$ 65.943,00	$ 413.012,00	$ 413.012,00
41	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 192815105	28500	$ 257.343	$ 390.000	$ 456.000	47,62%	27,51%	$ 347.104,00	$ 65.950,00	$ 413.054,00	$ 413.054,00
42	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 191630042	28486	$ 257.285	$ 390.000	$ 456.000	47,62%	27,52%	$ 347.069,00	$ 65.943,00	$ 413.012,00	$ 413.012,00

Item	Cantidad	Nombre De Equipo O Instrumento	Marca, Modelo Y Serie	Identificación Interna	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva + IPC 5,10%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cinco Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos+ Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Armónica)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
43	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 192815126	28503	$ 249.718	$ 390.000	$ 456.000	48,02%	28,84%	$ 342.403,00	$ 65.057,00	$ 407.460,00	$ 407.460,00
44	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 192815116	28502	$ 257.285	$ 390.000	$ 456.000	47,62%	27,52%	$ 347.069,00	$ 65.943,00	$ 413.012,00	$ 413.012,00
45	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 192695257	28496	$ 257.285	$ 390.000	$ 456.000	47,62%	27,52%	$ 347.069,00	$ 65.943,00	$ 413.012,00	$ 413.012,00
46	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 192815036	28498	$ 249.718	$ 390.000	$ 456.000	48,02%	28,84%	$ 342.403,00	$ 65.057,00	$ 407.460,00	$ 407.460,00
47	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 192695246	28495	$ 257.285	$ 390.000	$ 456.000	47,62%	27,52%	$ 347.069,00	$ 65.943,00	$ 413.012,00	$ 413.012,00
48	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 192815163	28505	$ 257.285	$ 390.000	$ 456.000	47,62%	27,52%	$ 347.069,00	$ 65.943,00	$ 413.012,00	$ 413.012,00

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo O Instrumento	Marca, Modelo Y Serie	Identificación Interna	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva + IPC 5,10%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cinco Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos+ Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Armónica)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
49	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 193035023	28518	$ 257.285	$ 390.000	$ 456.000	47,62%	27,52%	$ 347.069,00	$ 65.943,00	$ 413.012,00	$ 413.012,00
50	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 193085099	28525	$ 257.285	$ 390.000	$ 456.000	47,62%	27,52%	$ 347.069,00	$ 65.943,00	$ 413.012,00	$ 413.012,00
51	1	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO	28519	$ 257.285	$ 390.000	$ 456.000	47,62%	27,52%	$ 347.069,00	$ 65.943,00	$ 413.012,00	$ 413.012,00
LABORATORIO DE PRODUCTOS BIOLOGICOS - LPB													
52	1	TERMÓMETRO CON MEMORIA	PCE	49	$ 2.232.324	$ 1.530.000	$ 2.130.000	63,33%	19,32%	$ 1.909.561,00	$ 362.817,00	$ 2.272.378,00	$ 2.272.378,00
53	1	TERMÓMETRO	Thomas Scientific	100	$ 371.904	$ 290.000	$ 379.000	55,88%	14,26%	$ 341.854,00	$ 64.952,00	$ 406.806,00	$ 406.806,00
54	1	TERMÓMETRO	Thomas Scientific	101	No se realizó idénticamente	$ 290.000	$ 339.000	48,58%	11,02%	$ 312.591,00	$ 59.392,00	$ 371.983,00	$ 371.983,00
55	1	TERMÓMETRO	Thomas Scientific	103	No se realizó idénticamente	$ 290.000	$ 339.000	48,58%	11,02%	$ 312.591,00	$ 59.392,00	$ 371.983,00	$ 371.983,00
56	1	TERMÓMETRO	Thomas Scientific	104	No se realizó idénticamente	$ 290.000	$ 339.000	48,58%	11,02%	$ 312.591,00	$ 59.392,00	$ 371.983,00	$ 371.983,00
57	1	TERMÓMETRO	Brixco	177	No se realizó idénticamente	$ 290.000	$ 339.000	48,58%	11,02%	$ 312.591,00	$ 59.392,00	$ 371.983,00	$ 371.983,00
58	1	TERMÓMETRO	Brixco	178	No se realizó idénticamente	$ 290.000	$ 339.000	48,58%	11,02%	$ 312.591,00	$ 59.392,00	$ 371.983,00	$ 371.983,00
59	1	TERMÓMETRO	Brixco	180	No se realizó idénticamente	$ 290.000	$ 339.000	48,58%	11,02%	$ 312.591,00	$ 59.392,00	$ 371.983,00	$ 371.983,00
60	1	TERMÓMETRO INFRAROJO	Extech	181	$ 388.870	$ 290.000	$ 615.759	73,93%	38,70%	$ 392.473,00	$ 74.570,00	$ 467.043,00	$ 467.043,00
LABORATORIO FÍSICO MECÁNICO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS LMBPYOT													

Item	Cantidad	Nombre De Equipo O Instrumento	Marca, Modelo Y Serie	Identificación Interna	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva + IPC 5,10%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cinco Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos+ Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Armónica)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
61	1	Termo higrómetro	MARCA: Control Company, MODELO: 4410 y SERIE: 91077392	I-FQ-	$ 411.593	$ 550.000	$ 663.000	76,39%	23,25%	$ 521.190,00	$ 99.026,00	$ 620.216,00	$ 620.216,00
62	1	Termo higrómetro	MARCA: Control Company, MODELO: 4410 y SERIE: 91052371	I-FQ-EQ-012	$ 411.593	$ 550.000	$ 663.000	76,39%	23,25%	$ 521.190,00	$ 99.026,00	$ 620.216,00	$ 620.216,00
63	1	REGISTRADOR DE DATOS OPUS 20 E PARA SENSORES EXTERNOS	MARCA: Lufft, MODELO: OPUS 20E y SERIE: 046.0413.1005.010	I-FQ-EQ-048	$ 478.909	$ 663.000	$ 950.000	67,57%	34,05%	$ 645.299,00	$ 122.607,00	$ 767.906,00	$ 767.906,00
64	1	REGISTRADOR DE DATOS OPUS 20	MARCA: Lufft, MODELO: OPUS 20, SERIE: 251.1013.0802.020	I- F	$ 478.909	$ 663.000	$ 950.000	67,57%	34,05%	$ 645.299,00	$ 122.607,00	$ 767.906,00	$ 767.906,00
65	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo: SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	I-FQ-EQ-	$ 671.242	$ 663.000	$ 950.000	63,57%	21,46%	$ 740.612,00	$ 140.716,00	$ 881.328,00	$ 881.328,00
66	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo: SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	I-FQ-EQ-	$ 671.242	$ 663.000	$ 950.000	63,57%	21,46%	$ 740.612,00	$ 140.716,00	$ 881.328,00	$ 881.328,00
67	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo: SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	I-FQ-EQ-	$ 671.242	$ 663.000	$ 950.000	63,57%	21,46%	$ 740.612,00	$ 140.716,00	$ 881.328,00	$ 881.328,00
68	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo: SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	I-FQ-EQ-	$ 671.242	$ 663.000	$ 950.000	63,57%	21,46%	$ 740.612,00	$ 140.716,00	$ 881.328,00	$ 881.328,00
69	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo: SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	I-FQ-EQ-	$ 673.166	$ 663.000	$ 950.000	63,53%	21,37%	$ 741.392,00	$ 140.864,00	$ 882.256,00	$ 882.256,00
70	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo: SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041	I-FQ-EQ-081F	$ 673.166	$ 663.000	$ 950.000	63,53%	21,37%	$ 741.392,00	$ 140.864,00	$ 882.256,00	$ 882.256,00

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo O Instrumento	Marca, Modelo Y Serie	Identificación Interna	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva + IPC 5,10%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cinco Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos+ Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Armónica)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
71	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo: SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	I-FQ-EQ-081G	$ 428.261	$ 595.000	$ 750.000	62,55%	27,22%	$ 560.849,00	$ 106.561,00	$ 667.410,00	$ 667.410,00
72	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo: SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	I-FQ-EQ-081H	$ 429.544	$ 595.000	$ 750.000	62,51%	27,09%	$ 561.582,00	$ 106.701,00	$ 668.283,00	$ 668.283,00
73	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo: SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	I-FQ-EQ-081I	$ 429.544	$ 595.000	$ 750.000	62,51%	27,09%	$ 561.582,00	$ 106.701,00	$ 668.283,00	$ 668.283,00
74	1	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo: SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630	I-FQ-EQ-081J	$ 449.418	$ 595.000	$ 750.000	61,94%	25,13%	$ 572.617,00	$ 108.797,00	$ 681.414,00	$ 681.414,00
75	1	Sistema de Monitoreo My Sirius	Marca: JRI Modelo LORA® SPY D1 915_V2 Serie: FC24176337	I-FQ-EQ-113F	$ 455.356	$ 703.000	$ 950.000	67,54%	35,19%	$ 642.235,00	$ 122.025,00	$ 764.260,00	$ 764.260,00
76	1	Sistema de Monitoreo My Sirius	Marca: JRI Modelo LORA® SPY D1 915_V2 Serie: FC24176034	I-FQ-EQ-113F	$ 455.356	$ 703.000	$ 950.000	67,54%	35,19%	$ 642.235,00	$ 122.025,00	$ 764.260,00	$ 764.260,00
77	1	Sistema de Monitoreo My Sirius	Marca: JRI Modelo LORA® SPY D1 915_V2 Serie: FC24176334	I-FQ-EQ-113F	$ 455.356	$ 703.000	$ 950.000	66,09%	35,19%	$ 642.235,00	$ 122.025,00	$ 764.260,00	$ 764.260,00
78	1	Sistema de Monitoreo My Sirius	Marca: JRI Modelo LORA® SPY D1 915_V2 Serie: FC24176397	I-FQ-EQ-113F	$ 345.022	$ 515.700	$ 703.000	80,45%	34,35%	$ 479.237,00	$ 91.055,00	$ 570.292,00	$ 570.292,00
79	1	Sistema de Monitoreo My Sirius	Registrador digital tecnología Lora para medición de temperatura y %hr Marca: JRI Modelo: LORA SPY Digital Serie: FC24142132/PO262615413	I-FQ-EQ-113A	No se realizó idénticamente	$ 703.000	$ 950.000	56,12%	21,13%	$ 808.046,00	$ 153.529,00	$ 961.575,00	$ 961.575,00

Ítem	Cantidad	Nombre De Equipo O Instrumento	Marca, Modelo Y Serie	Identificación Interna	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva + IPC 5,10%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cinco Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos+ Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Armónica)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
80	1	Sistema de Monitoreo My Sirius	Registrador digital tecnologia Lora para medición de temperatura y %hr Marca: JRI Modelo: LORA SPY Digital Serie: FC24142182/PO262615432	I-FQ-EQ-113B	No se realizó idénticamente	$ 703.000	$ 950.000	56,12%	21,13%	$ 808.046,00	$ 153.529,00	$ 961.575,00	$ 961.575,00
81	1	Sistema de Monitoreo My Sirius	Registrador digital tecnologia Lora para medición de temperatura y %hr Marca: JRI Modelo: LORA SPY Digital Serie: FC24142204/PO262615473	I-FQ-EQ-113C	No se realizó idénticamente	$ 703.000	$ 950.000	56,12%	21,13%	$ 808.046,00	$ 153.529,00	$ 961.575,00	$ 961.575,00
82	1	Sistema de Monitoreo My Sirius	Registrador digital tecnologia Lora para medición de temperatura y %hr Marca: JRI Modelo: LORA SPY Digital Serie: FC24142208/PO262615483	I-FQ-EQ-113D	No se realizó idénticamente	$ 703.000	$ 950.000	56,12%	21,13%	$ 808.046,00	$ 153.529,00	$ 961.575,00	$ 961.575,00
83	1	Sistema de Monitoreo My Sirius	Registrador digital tecnologia Lora para medición de temperatura Marca: JRI Maxant Modelo: LORA SPY Digital Serie: FC24142215/PO262721063	I-FQ-EQ-113E	No se realizó idénticamente	$ 515.000	$ 750.000	65,98%	26,27%	$ 610.672,00	$ 116.028,00	$ 726.700,00	$ 726.700,00
84	1	Sistema de Monitoreo My Sirius	Registrador digital tecnologia Lora para medición de temperatura Marca: JRI Maxant Modelo: LORA SPY Digital Serie: FC24142225/PO262721070	I-FQ-EQ-113F	No se realizó idénticamente	$ 515.000	$ 750.000	65,98%	26,27%	$ 610.672,00	$ 116.028,00	$ 726.700,00	$ 726.700,00
LABORATORIO FÍSICO QUÍMICO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS - LFQPFYOT													
85	1	TERMÓMETRO DE PRECISION CON 3 CIFRAS DECIMALES	Marca: ISOTECH, Modelo : F100-A-2 , Serie: 002728/07	EQ-FQ-	$ 241.394	$ 355.000	$ 969.570	78,02%	75,05%	$ 375.427,00	$ 71.331,00	$ 446.758,00	$ 446.758,00
LABORATORIO DE ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS – OGM													

Item	Cantidad	Nombre De Equipo O Instrumento	Marca, Modelo Y Serie	Identificación Interna	Valor Unitario Histórico 2025 Sin Iva + IPC 5,10%	Valor 1 Unitario Sin Iva	Valor 2 Unitario Sin Iva	% De Desviación Con Cinco Valores Cotizados + Histórico	% De Desviación Con Dos Valores Mas Económicos+ Histórico	Valor Unitario Sin Iva (Media Armónica)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
86	1	Termómetro Patrón	Delta OHM HD32.8 12039118	OGM -050	No se realizó idénticamente	$ 3.160.000	$ 4.074.300	52,13%	17,87%	$ 3.559.374,00	$ 676.281,00	$ 4.235.655,00	$ 4.235.655,00
LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS - LMBPFYOT													
87	1	Termohigrómetro	Control Company 4380 101943752	1328 5*	No se realizó idénticamente	$ 250.000	$ 383.000	51,22%	29,71%	$ 302.528,00	$ 57.480,00	$ 360.008,00	$ 360.008,00
88	1	Termohigrómetro	THERMOPRO TP-55 X002R57JZB	2880 2	No se realizó idénticamente	$ 250.000	$ 383.000	47,17%	29,71%	$ 302.528,00	$ 57.480,00	$ 360.008,00	$ 360.008,00
89	1	Termohigrómetro	THERMOPRO TP-55 X002R57JZB	2880 3	No se realizó idénticamente	$ 250.000	$ 383.000	47,17%	29,71%	$ 302.528,00	$ 57.480,00	$ 360.008,00	$ 360.008,00
90	1	Datalogger	Dataq Instruments GL220 H20823904	Datal oggo	No se realizó idénticamente	$ 1.622.700	$ 2.400.000	52,46%	27,33%	$ 1.936.252,00	$ 367.888,00	$ 2.304.140,00	$ 2.304.140,00
91	1	Termómetro	Physitem Thermalert TH8 2110	Term ómet	No se realizó idénticamente	$ 919.350	$ 945.000	46,60%	1,95%	$ 931.999,00	$ 177.080,00	$ 1.109.079,00	$ 1.109.079,00
92	1	Termómetro	Physitemp Thermalert TH8 2110	Term ómet	No se realizó idénticamente	$ 919.350	$ 945.000	46,60%	1,95%	$ 931.999,00	$ 177.080,00	$ 1.109.079,00	$ 1.109.079,00
93	1	Termómetro	Physitem Thermalert TH8 2110	Term ómet	No se realizó idénticamente	$ 919.350	$ 945.000	46,60%	1,95%	$ 931.999,00	$ 177.080,00	$ 1.109.079,00	$ 1.109.079,00
94	1	Termómetro	Physitem Thermalert TH8 2110	Term ómet	No se realizó idénticamente	$ 919.350	$ 945.000	46,60%	1,95%	$ 931.999,00	$ 177.080,00	$ 1.109.079,00	$ 1.109.079,00
95	1	Termómetro Infrarrojo	DeltaTRAK 15006-40 14117930042	2440 0	No se realizó idénticamente	$ 290.000	$ 625.800	41,25%	51,86%	$ 396.335,00	$ 75.304,00	$ 471.639,00	$ 471.639,00
VALOR TOTAL GRUPO 3: $ 59.940.165													

TABLA 19. VALOR ESTIMADO GRUPO 4 ADQUISICION TERMÓMETRO INFRARROJO
Fuente: Análisis del sector
Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

Ítem	Cantidad	Descripción	Valor Unitario Sin Iva Lasotta Y Rangilo	Valor Unitario Sin Iva Ayantika	Valor Unitario Sin Iva Conamet	Valor Unitario Sin Iva (Media Armonica)	Valor Iva	Valor Unitario Con Iva	Valor Total
LPB									
1	1	Termómetro Infrarrojo: Rango de Medición: de -40°C a 550°C, o un rango superior Resolución: Máximo 0,1°C Exactitud infrarroja : ***En temperaturas mayores o iguales a 0°C: ± 2% de lectura o ± 2 ° C, como máximo. / En temperaturas inferiores a 0°C: ± 3°C como máximo*** Campo de visión: No Mayor de 12:1 Emisividad: Fijado en: 0,95 Trazable Pantalla Digital Memoria de Temperatura MIN / MAX Suministrado con: Baterías, Certificado de Fabrica REQUERIMIENTOS METROLOGICOS: CALIBRACIÓN: Calibrar en los puntos: -30°C, 2°C, 5°C, 8°C, 20 °C. El certificado debe ser emitido por ente con acreditación vigente bajo la NTC ISO/IEC 17025:2017 por ente Acreditador. Se deberá realizar una (1) calibración inicial previamente al momento de la entrega del equipo, una (1) calibración al cabo de finalizar el primer año de garantía y una (1) calibración al cabo de finalizar el segundo año de garantía (3 en total).	$ 2.800.000	***$ 8.018.300***	***$ 4.709.852***	$ 5.934.091	$ 1.127.477,30	$ 7.061.568	$ 7.061.568
								VALOR TOTAL GRUPO 4: $ 7.061.568	

NOTA: El valor del contrato Para Cada Lote corresponderá al valor ofertado resultante de la subasta inversa. En caso de no presentarse subasta inversa, el valor del contrato será el menor valor ofertado por el proponente hábil que cumpla con la totalidad de requisitos exigidos por la Entidad, sin que éste supere el valor del presupuesto oficial.

3. CRITERIOS DE SELECCIÓN MÁS FAVORABLES PARA LA ENTIDAD:

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."*

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

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

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

Tabla No. 20 Margen Mínimo de Mejora para cada Lance

Grupo	Valor estimado	Margen
1	$ 221.041.135	3%
2	$ 86.355.264	3%
3	$ 59.940.165	3%
4	$ 7.061.568	3%

NOTA 1: El valor antes mencionado es el valor de referencia para realizar los lances y se empleará únicamente para realizar la subasta electrónica y no corresponde al valor por el cual será adjudicado el proceso.

NOTA 2: La propuesta económica deberá presentarse en pesos colombianos y presentar todos los bienes y/o servicios requeridos por la entidad, de conformidad con las condiciones establecidas en la ficha técnica.

NOTA 3: El proponente al cual se le adjudique el contrato deberá presentar la propuesta económica de conformidad con el valor ofertado en el evento de subasta realizada, detallando los valores unitarios, los cuales deben estar ajustados en porcentaje proporcional a la mejora de la oferta.

NOTA 4: El porcentaje anterior se aplicará sobre el menor VALOR TOTAL OFERTADO, obtenido de la sumatoria de precios unitarios de las propuestas económicas diligenciadas en la LISTA DE PRECIOS establecida en la Plataforma SECOP II por los proveedores, sin que los valores unitarios sobre pasen los valores techo establecidos en el análisis del mercado.

NOTA 5: Como quiera que el valor de los lances se aplicará sobre el valor total de la oferta, este aplicará a cada uno de los valores unitarios ofertados.

NOTA 6: Los precios unitarios que se ejecutarán en el contrato serán aquellos resultantes del proceso de subasta

NOTA 8: : *Procedimiento cuando exista un único oferente o sólo uno se encuentre habilitado.* Teniendo en cuenta lo dispuesto en el numeral 5° del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el instituto informa a los interesados que cuando se haya presentado un solo oferente o exista solo un proponente habilitado, siempre y cuando su oferta inicial cumpla con lo señalado en el pliego, no se llevará a cabo la subasta inversa y se procederá a adjudicar el contrato.

3.1. 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. (...)"*

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

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.

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

3.1.1. REQUISITOS DE CAPACIDAD JURÍDICA:

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

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

3.1.2. REQUISITOS DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL:

De conformidad en el Decreto 1082 de 2015 y el Manual para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación M-DVRHPC-05, la capacidad financiera y organizacional serán objeto de verificación, aclarando que no otorgan puntaje, pero determinará si el proponente CUMPLE o NO CUMPLE con los mismos y el resultado final será HABILITADO o NO HABILITADO, para continuar evaluando los criterios de calificación.

De acuerdo con el análisis del sector y la verificación del área financiera de la Entidad se establecieron los siguientes requisitos.

La capacidad financiera y organizacional, de las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, se verificará teniendo en cuenta la información contenida en el certificado de inscripción, calificación y clasificación – Registro Único de Proponentes – RUP, la cual deberá estar actualizada y en firme con corte a diciembre 31 de 2025, de conformidad con el decreto 1082 de 2015.

El proponente u oferente deberá acreditar los indicadores financieros señalados en el pliego de condiciones y relacionados en el oficio de indicadores cargado en el SECOP II II del presente proceso de selección., que permitan verificar la salud o capacidad financiera mínima requerida a través de su liquidez, endeudamiento, razón de cobertura, capital de trabajo y otros.

El cumplimiento de las anteriores condiciones es muestra de la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato que pretenda celebrar con el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima.

Nota 1: para el caso de las propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales, los índices de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, rentabilidad del patrimonio y del activo se verificarán o determinarán según corresponda: cuando son Consorcios y/o Uniones Temporales, se tendrán en cuenta las directrices impartidas por Colombia Compra Eficiente.

Nota 2: las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, no están obligadas a estar inscritas en el RUP, por lo cual la entidad verificará directamente el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Los oferentes extranjeros no obligados a tener RUP deben presentar sus estados financieros a la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales. Los mismos deberán estar en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos.

Nota 3: para el caso que el indicador de cobertura de intereses arrojara indeterminado, el resultado sería cumple.

Nota 4: los Indicadores Financieros se levantan con base a la información financiera del SIREM (Sistema de Información y Riesgo Empresarial) de la Superintendencia de Sociedades teniendo en cuenta el sector objeto de contratación.

3.1.3. REQUISITOS DE EXPERIENCIA PARA TODOS LOS GRUPOS:

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

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

Se tendrá como experiencia mínima habilitante la acreditación a través del RUP de MÁXIMO TRES (3) CONTRATOS suscritos y ejecutados por el proponente antes del cierre del presente proceso de selección, que sumen como mínimo el valor definido para cada Grupo al cual aplique, cuyos objetos se encuentren, mínimo en el tercer nivel del Clasificador de Bienes y Servicios en al menos uno de los códigos que se señala a continuación:

GRUPOS 1, 2 y 3			
CODIGO UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
81101600	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 Servicios Profesionales De Ingeniería y Arquitectura	16 Ingeniería Mecánica

81101700	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 Servicios Profesionales De Ingeniería y Arquitectura	17 Ingeniería eléctrica y electrónica
81141500	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	14 Tecnologías de fabricación	15 Control de calidad

GRUPO 4			
CODIGO UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
41112200	41 Equipo de Laboratorio, medición, observación y pruebas	11 Instrumentos de medición, observación y ensayo	22 Instrumentos de medición de temperatura y calor

La experiencia certificada deberá estar inscrita en el registro único de proponentes RUP, y su sumatoria debe ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial para cada grupo del presente proceso expresados en SMMLV así:

GRUPOS 1, 2 y 3				
CÓDIGO UNSPSC	*NOMBRE DEL CLASÍFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS*	*CUANTÍA EN SMLMV GRUPO 1*	*CUANTÍA EN SMLMV GRUPO 2*	*CUANTÍA EN SMLMV GRUPO 3*
81101600	Ingeniería mecánica	126,24	49,32	34,23
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica			
81141500	Control de calidad			

Tabla No. 21 Requisitos de experiencia Grupos 1, 2 y 3
Fuente. Análisis del sector
Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

GRUPO 4		
CÓDIGO UNSPSC	*NOMBRE DEL CLASÍFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS*	*CUANTÍA EN SMLMV GRUPO 4*
41112200	Instrumentos de medición de temperatura y calor	4,03

Tabla No. 22 Requisitos de experiencia Grupo 4
Fuente. Análisis del sector
Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

5.1.3.2 CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MIPYMES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS.

En cumplimento de lo establecido en los artículos 2.2.1.2.4.2.7.3. y 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015 adicionado por el artículo 3° del Decreto1860 de 2021 y modificado por el Decreto 287 de

2026, si los proponentes acreditan su condición de Mipyme y/o Emprendimientos y Empresas de Personas con Discapacidad con domicilio en Colombia, se dará aplicación al siguiente criterio diferencial:

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

Se tendrá como experiencia mínima habilitante la acreditación a través del RUP de MÁXIMO CUATRO (4) contratos suscritos, ejecutados, terminados y/o liquidados por el proponente antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección con entidades públicas y/o privadas, 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 señalados a continuación:

GRUPOS 1, 2 y 3			
CODIGO UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
81101600	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 Servicios Profesionales De Ingeniería y Arquitectura	16 Ingeniería Mecánica
81101700	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 Servicios Profesionales De Ingeniería y Arquitectura	17 Ingeniería eléctrica y electrónica
81141500	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	14 Tecnologías de fabricación	15 Control de calidad

GRUPO 4			
CODIGO UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
41112200	41 Equipo de Laboratorio, medición, observación y pruebas	11 Instrumentos de medición, observación y ensayo	22 Instrumentos de medición de temperatura y calor

La experiencia certificada deberá estar inscrita en el registro único de proponentes RUP, y su sumatoria debe ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial para cada grupo del presente proceso expresados en SMMLV así:

GRUPOS 1, 2 y 3				
CÓDIGO UNSPSC	*NOMBRE DEL CLASÍFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS*	*CUANTÍA EN SMLMV GRUPO 1*	*CUANTÍA EN SMLMV GRUPO 2*	*CUANTÍA EN SMLMV GRUPO 3*
81101600	Ingeniería mecánica	126,24	49,32	34,23
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica			
81141500	Control de calidad			

Tabla No. 23 Requisitos de experiencia Grupos 1, 2 y 3
Fuente. Análisis del sector. Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

GRUPO 4		
CÓDIGO UNSPSC	*NOMBRE DEL CLASÍFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS*	*CUANTÍA EN SMLMV GRUPO 4*
41112200	Instrumentos de medición de temperatura y calor	4,03

Tabla No. 24 Requisitos de experiencia Grupo 4
Fuente. Análisis del sector. Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

ACREDITACIÓN DE CALIDAD DE MIPYMES

Las Mipymes deberán acreditar su tamaño empresarial de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015 y del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen adicionen o sustituyan, esto es:

- Personas naturales deberán aportar:
  i. Certificación expedida por ellos y un contador público, donde se acredite el tamaño empresarial, adjuntando copia del registro mercantil

- Personas jurídicas deberán aportar:

  i. Certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, acreditando el tamaño empresarial y adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Cooperativa o asociaciones mutuales: deberán aportar:

i. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva.

Proponentes plurales: Tratándose de proponentes plurales, el criterio diferencial solo se aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

NOTA 1: Para la acreditación del tamaño empresarial deberá observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

NOTA 2: En todo caso los proponentes podrán acreditar la condición de Mipyme a través de la copia

del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Lo anterior, aplica sin perjuicio de lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado Colombiano, pero no rige en las convocatorias limitadas que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015 (Convocatorias limitadas a Mipyme y Limitaciones territoriales, respectivamente).

Acreditación de Proponentes que acrediten condición de emprendimientos y empresas de personas con discapacidad

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

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

señale de manera detallada las personas con discapacidad que ocupan cargos de nivel directivo del proponente y el tiempo de vinculación. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de las personas con discapacidad que ocupan cargos de nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador, y el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social

e) Tratándose de proponentes plurales, estas condiciones solo se aplicarán cuando al menos uno de los integrantes cumpla con los criterios previstos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. de este Decreto y acredite una participación no inferior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal, aportando la experiencia requerida, como mínimo, en una proporción equivalente a su participación en la conformación del proponente plural

Para todos los Grupos:

Tratándose de sociedades pluripersonales, la experiencia corresponderá a la suma de experiencias 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.

Nota: 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.

Parágrafo 1. Los proponentes indicarán si su participación es a título de consorcio o unión temporal y, en este último caso, señalarán los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad estatal contratante.

Los miembros del consorcio y de la unión temporal deberán designar la persona que, para todos los efectos, representará al consorcio o unión temporal y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad.

Parágrafo 2. En los casos en que se conformen sociedades bajo cualquiera de las modalidades previstas en la ley con el único objeto de presentar una propuesta, celebrar y ejecutar un contrato estatal, la responsabilidad y sus efectos se regirá por las disposiciones previstas en esta ley para los consorcios.

Parágrafo 3. Los miembros que hagan parte de los consorcios o uniones temporales no podrán contratar acorde con lo previsto en la presente ley cuando hayan sido sancionados penalmente.

Para acreditar la experiencia solo se tendrá en cuenta el grado de participación que haya tenido el proponente plural; en tales eventos, la certificación debe contener exactamente el grado de participación.

Cuando el proponente certifique contratos en los cuales participó como proponente plural, 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.

Experiencia para proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia

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

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

Las certificaciones aportadas deben contener como mínimo lo siguiente:

- Nombre o razón social de la entidad que certifica.
- Nombre o razón social del contratista. Número y objeto del contrato.
- Fecha de iniciación y finalización del contrato (día, mes, año). Valor del contrato.
- Nombre y firma del funcionario competente, quien expide la certificación. Porcentaje de participación en caso de consorcios o uniones temporales.

En caso de que las certificaciones no contengan toda la información requerida, el oferente podrá adjuntar copia del contrato, no obstante, sólo serán válidas las certificaciones si con el contrato adjuntado se cumple con la totalidad de la información requerida en la certificación.

En todo caso, si el proponente presenta más de la cantidad de certificaciones requeridas, sólo se tendrán en cuenta las primeras según corresponda en su orden de presentación.

No obstante, si las certificaciones aportadas no cumplen con lo requerido 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 la calidad de subcontratistas.

Las certificaciones deberán ser expedidas por la empresa contratante, por lo tanto, no se tendrán en cuenta aquellas expedidas por el mismo oferente (auto certificaciones).

Los anteriores requisitos aplican en igual forma para los proponentes que se presenten como Consorcio o Unión Temporal, respecto de estos, la experiencia de cualquiera de sus miembros será tenida en cuenta.

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 del mismo para verificar el porcentaje de participación.

Nota 1: El proponente deberá diligenciar el formato Anexo – "Experiencia especifica del proponente"

Nota 2: En caso de que los valores de las certificaciones allegadas con el fin de acreditar la experiencia se expidan en moneda diferente al peso colombiano (COP), el Invima tendrá en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual se terminó el contrato. Para el efecto, se verificarán las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera"
Nota 3: Los documentos en un idioma distinto al castellano deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción oficial al castellano. El proponente puede presentar con la oferta documentos con una traducción simple al castellano y entregar la traducción oficial al castellano dentro del plazo previsto para la subsanación. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado[7].

Requisitos habilitantes para proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia

Requisitos de capacidad jurídica:

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia deberán aportar el documento que acredite la inscripción en el registro correspondiente en el país en donde tiene su domicilio principal, cuya fecha de expedición deberá estar dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la presentación de ofertas o cierre del proceso, en el que conste su existencia, objeto de la persona jurídica, vigencia y el nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades en el cual se señale que no cuenta con limitaciones para presentar la oferta y suscribir el contrato.

Si el representante legal de la persona jurídica extranjera tuviere limitaciones para comprometer a la empresa mediante la presentación del ofrecimiento, la suscripción del contrato o la realización de cualquier otro acto requerido para la contratación, deberá presentar conjuntamente con el ofrecimiento, copia del acta o documento en el que conste la decisión del órgano social competente o su equivalente en la sociedad extranjera, que autorice la presentación del ofrecimiento y de ser necesario la facultad para la presentación de la propuesta, la celebración del contrato y la realización de los demás actos requeridos para la contratación.

Si una parte de la información solicitada no se encontrare incorporada en el certificado o documento mencionado, o si este tipo de certificados o documentos no existieren de acuerdo con las leyes que

[7] Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente.

rijan estos aspectos en el país de origen sede del interesado, la información deberá presentarse en documento independiente emitido por el representante del máximo órgano directivo de la empresa.

La persona jurídica extranjera al igual que la nacional deberá acreditar que su objeto social se encuentra directamente relacionado con el objeto de la presente contratación de manera que le permita a la persona jurídica celebrar y ejecutar el contrato ofrecido, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

Copia del acuerdo para conformar el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, si el Proponente es plural, en el cual deberá constar la participación de cada uno de los miembros del Proponente plural, la representación legal de este o el poder otorgado a quien suscribe los documentos en nombre del Proponente plural; además el documento de constitución del proponente plural deberá cumplir con todos los requisitos establecidos en el proceso.

Fotocopia del documento de identidad del representante legal o del apoderado.

En todos los casos, cumplirán todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior, con el propósito de que obren como prueba, conforme lo establece el artículo 251 del Código General del Proceso, las demás normas vigentes, y la Circular Única emitida por Colombia Compra Eficiente. En consecuencia, todo documento público o expedido con la intervención de Notario deberá ser presentado con su respectiva apostilla.

Capacidad financiera y organizacional

El proponente extranjero que no cuente con domicilio y/o sucursal en Colombia deberá acreditar la capacidad financiera y la capacidad organizacional mediante la presentación de un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o auditor del proponente; si el proponente no está obligado a tener revisor fiscal, lo suscribirá su contador, y en ambos casos deberá acompañarse de los estados financieros auditados de corte anual más reciente.

Nota 1: Fecha de corte de los Estados Financieros - Los oferentes extranjeros debe presentar sus estados financieros a la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales.

Nota 2: Moneda – Los oferentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. El proponente y el INVIMA para efectos de acreditar y verificar los requisitos habilitantes tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el proponente y la Entidad Estatal tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera.

Nota 3: El proponente extranjero que no cuente con domicilio y/o sucursal en Colombia deberá diligenciar ANEXO - Formato de capacidad financiera para proponentes nacionales y extranjeros

3.1.4. REQUISITOS DE ORDEN TÉCNICO:

3.1.4.1 PARA TODOS LOS GRUPOS APORTAR LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS:

3.1.4.1.1 Manifestación de cumplimiento de requisitos técnicos: El proponente deberá certificar mediante la Carta de presentación de la oferta que, de resultar adjudicatario, cumplirá con las especificaciones relacionadas en el Anexo Técnico.

Será motivo de RECHAZO DE LA PROPUESTA, cuando el proponente no aporte compromiso de aceptación de las especificaciones señaladas en el estudio previo, establecidas en el proceso de selección.

3.1.4.2 GRUPO 1 Y 2 - EQUIPOS PARA CONTROL DE TEMPERATURA APORTAR LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS

3.1.4.2.1. El proponente deberá manifestar en carta, suscrita por su Representante legal, lo siguiente:

1. Nombre del proveedor o proveedores (s) que ejecutarán los repotenciamientos y la instalación de repuestos de los equipos del Grupo 1 y 2 establecidos en el anexo técnico del presente proceso. En caso de ser más de una firma, deberá discriminarse para cuales equipos estará destinada cada empresa.
2. Nombre del lo(s) proveedor(s) que ejecutarán la calibración y la calificación de los equipos del Grupo 1 y 2 establecidos en el anexo técnico del presente proceso. En caso de ser más de una empresa, deberá discriminarse para cuales equipos y/o puntos de calibración estará destinada cada una, así como definir cuales empresas realizarán la calibración y cuales la calificación.

3.1.4.2.2. El proponente deberá presentar certificados de acreditación bajo la NTC ISO IEC 17025:2017 (vigentes para el periodo de ejecución del contrato), emitidos por Organismo Nacional de Acreditación – ONAC o por parte de cualquier otro Organismo de Acreditación que haga parte de los Acuerdos Multilaterales de Reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, para los servicios de calibración a contratar, los cuales deben evidenciar que se cuenta con alcance para la totalidad de los ítems y de puntos de calibración determinados para el Grupo 1 y 2 del anexo técnico del presente proceso, y las incertidumbres expandidas de medida definidas en la tabla 8 Incertidumbres expandidas de medida requeridas para equipos para control de temperatura, contenida en el anexo técnico.

3.1.4.2.3. El Proponente deberá diligenciar y presentar el formato ***MANIFESTACIÓN DE COMPROMISO RESPECTO AL PERSONAL TÉCNICO REQUERIDO*** suscrito por el Representante legal del proponente, donde se establezca lo siguiente:

1. Que el proponente se compromete en caso de resultar adjudicatario del contrato, a presentar las hojas de vida y certificados de formación y experiencia de cada uno de los técnicos de servicio pertenecientes a la firma encargada del desarrollo de labores de instalación, repotenciamiento, calibración y/o calificación, dando cumplimiento a los términos de formación y experiencia establecidos en las obligaciones específicas.
2. Que el proponente se compromete en caso de resultar adjudicatario del contrato, a presentar las hojas de vida y certificados de formación y experiencia, de cada uno de los técnicos de servicio con formación específica de casa matriz, que serán encargados del desarrollo de las

labores de instalación y/o repotenciamiento de los equipos de marca Tuttnauer, y de los Equipos de Refrigeración y Congelación de marca ThermoScientific (que incluye la línea o marca REVCO) así como de marca PHCBI (también conocidos de marca Panasonic), dando cumplimiento a los términos de formación y experiencia establecidos en las obligaciones específicas.

3. Que el proponente se compromete en caso de resultar adjudicatario del contrato, que los Técnicos de Servicio cuyas Hojas de Vida hayan sido presentadas, se mantendrán de manera permanente a lo largo de la totalidad de la ejecución del contrato, y por lo tanto reconoce y se compromete también, a que serán solo estas personas las únicas autorizadas para la intervención de los equipos según su asignación (ya sea mantenimiento general, mantenimiento de marcas Tuttnauer, ThermoScientific o PHCBI, calibración o calificación). Finalmente, el proponente se compromete a que si por motivos de fuerza mayor, hay lugar a alguna desviación respecto a lo anterior, realizara presentación de las Hojas de Vida y soportes de formación y experiencia de las nuevas personas propuestas al Laboratorio para su revisión y aprobación, esto último sin perjuicio a los requerimientos de tiempo de experiencia o formación marca requeridos por el Laboratorio.
4. Que el proponente se compromete en caso de resultar adjudicatario del contrato, a la presentación del personal (Técnicos de Servicio) suficientes para el desarrollo de repotenciamientos, calibraciones y calificaciones, de modo que pueda realizarse un proceso ágil y fluido a lo largo de la ejecución del contrato, lo anterior sin perjuicio de que el Laboratorio se reserve el derecho de rechazar a los técnicos de servicio que no cumplan con los requerimientos mínimos de formación o experiencia, o que durante la ejecución del contrato demuestren que no son idóneos para el desarrollo de las intervenciones metrológicas. En caso de que el proponente designe como apoyo a personal en formación, el proponente se compromete a presentar las Hojas de Vida y soportes de formación y experiencia correspondientes, haciéndose claridad sobre la calidad de su participación, donde en todo caso, el proponente se compromete a que el personal (técnicos de servicio) autorizados en titularidad, mantendrán presencia y liderazgo permanente de las intervenciones realizadas en cada uno de los equipos.
5. Que el proponente reconoce y se compromete en caso de resultar adjudicatario del contrato, a la definición completa de todo su personal encargado del desarrollo de repotenciamientos, calibraciones y calificaciones, de modo que posterior a la aprobación brindada por los Laboratorios, se pueda construir el cronograma de intervenciones metrológicas con fundamento a esta capacidad instalada (Técnicos de Servicio Disponibles), así como en línea a la disponibilidad y necesidades de los laboratorios según se halle establecido en el Plan de control de equipos o instrumentos de los Laboratorios. El proponente se compromete además a que el personal destinado para calibración y calificación será definido de tal forma, que sea suficiente y pueda responder a la misma velocidad como se vayan desarrollando los repotenciamientos, todo esto en aras que los tiempos entre repotenciamientos y calibraciones o calificaciones sean lo más cortos posibles.

3.1.4.3 GRUPO 3 - TERMÓMETROS Y TERMOHIGRÓMETROS APORTAR LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS:

3.1.4.3.1 El proponente deberá presentar carta, suscrita por el Representante legal del proponente, en la que se establezca lo siguiente:

1. Nombre de la(s) proveedor o proveedores(s) que ejecutarán la calibración de los equipos determinados en el Anexo Técnico para el Grupo 3. En caso de ser más de una empresa, deberá discriminarse para cuales equipos y/o puntos de calibración estará destinada cada una.

3.1.4.3.2 El proponente deberá presentar certificados de acreditación bajo la NTC ISO IEC 17025:2017 (vigente para el periodo de ejecución del contrato), emitido por Organismo Nacional de Acreditación – ONAC o por parte de cualquier otro Organismo de Acreditación que haga parte de los Acuerdos Multilaterales de Reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, para los servicios de calibración a contratar, los cuales deben evidenciar que se cuenta con alcance para la totalidad de los Items y de puntos de calibración de la tabla 6.

3.1.4.4 GRUPO 4 ADQUISICIÓN DE TERMÓMETRO INFRARROJO APORTAR LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS:

3.1.4.3.1 El proponente deberá presentar carta, suscrita por el Representante legal del proponente, en la que se establezca lo siguiente:

1. Nombre del lo(s) proveedor(s) que ejecutarán la calibración de los equipos determinados en el Anexo Técnico para el Grupo 4. En caso de ser más de una firma, deberá discriminarse para cuales equipos y/o puntos de calibración estará destinada cada firma.

3.1.4.3.2 El proponente deberá presentar certificados de acreditación bajo la NTC ISO IEC 17025:2017 (vigente para el periodo de ejecución del contrato), emitido por Organismo Nacional de Acreditación – ONAC o por parte de cualquier otro Organismo de Acreditación que haga parte de los Acuerdos Multilaterales de Reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, para los servicios de calibración a contratar, los cuales deben evidenciar que se cuenta con alcance para la totalidad de los ítems y de puntos de calibración determinados en el Anexo Técnico para el Grupo 4.

3.1.4.3.3 Presentar junto con la propuesta los catálogos, documentos técnicos y/o manuales expedidos por el fabricante donde se evidencien las especificaciones técnicas de los equipos a adquirir. Si la información original del fabricante no está disponible en español, se deberá aportar traducción. simple al español

3.2. FACTORES DE PONDERACIÓN:

No Aplica

4. 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 los dispuesto en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de contratación. Donde se establecen los parámetros y los elementos a tener en cuenta a la hora de hacer el análisis del riesgo:

4.1.IDENTIFICACIÓN Y COBERTURA DEL RIESGO

4.1.1. CONTEXTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN:

OBJETO	Prestar los servicios de intervenciones metrológicas, incluidos repuestos para los Equipos Isotérmicos y medidores de temperatura y humedad y adquirir un termómetro infrarrojo para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.
PRESUPUESTO OFICIAL:	$ 374.398.132
LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:	El servicio debe realizarse en instalación es de los Laboratorios de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Invima, ubicados en: Sede CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20, Bloque A – piso 1 (Grupo Laboratorio de Microbiología de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías) y piso 2 (Grupo Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías, Grupo Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas y Grupo Laboratorio Microbiología de Alimentos y Bebidas), Bloque B – 1° piso (Grupo Laboratorio de Productos Biológicos). Sede Montevideo Carrera 68 D No. 17-11 (Grupo Laboratorio de Organismos Genéticamente Modificados y Grupo laboratorio Físico-mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías).

4.1.2. IDENTIFICACIÓN Y CLASÍFICACIÓN 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.

4.1.3. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL RIESGO

4.1.3.1. PROBABILIDAD DEL RIESGO

	CATEGORÍA	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

4.1.3.2. IMPACTO

		IMPACTO				
CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manerabaja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para laspartes	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 mas 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 contratoentre el cinco porciento (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 del treinta por ciento (30%) del valordel contrato
CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
		1	2	3	4	5

4.1.3.3. 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 maneragrave imposibilitando la consecución del objeto contractual
	CALIFICACIÓN MONETARIA		$3.743.981	$18.719.906	$56.159.718	$112.319.436	$116.063.417
	CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTROFICO
			1	2	3	4	5
PROBABILIDAD:	Raro	1	2	3	4	5	6
	Improbable	2	3	4	5	6	7
	Posible	3	4	5	6	7	8

	Probable	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto	5	6	7	8	9	10

4.1.3.4. CATEGORIA DEL RIESGO

VALORACIÓN	CATEGORIA
10, 9 Y 8	Riesgo Extremo
6 Y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 Y 4	Riesgo Bajo

4.1.4. ASÍGNACIÓN 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	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se	Fecha estimada en que se	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 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

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	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se	Fecha estimada en que se	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
2	General	Externo	Selección	Operacional	Posibilidad de que ninguno de los proponentes cumpla con los requisitos habilitantes establecidos para el proceso de contratación.	Retraso en la satisfacción de la necesidad de la Declaratoria de desierto del 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, distribución de grupos, su valor, complejidad, plazo y, forma de pago Lo anterior con base en el análisis desarrollado para conocer el sector relativo al objeto que se pretende contratar.	Raro (1)	Mayor (4)	5	Riesgo Medio	Si	Los profesionales designados para la elaboración revisión de los documentos 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	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se	Fecha estimada en que se	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 liquidación del contrato	Verificando las cualidades y especificidades de la información allegada	De acuerdo con la ejecución del contrato y la presentación de documentos e informes

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	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se	Fecha estimada en que se	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
4	General	Externo	Contratación	Operacional	Posibilidad de que el oferente seleccionado en primer lugar no suscriba el contrato	Retraso en la satisfacción de la necesidad para la entidad lo cual genera retraso en la ejecución y cumplimiento de las metas del plan operativo de la entidad y reprocesos.	Posible (3)	Moderado (3)	6	Riesgo Alto	Entidad	Conminar al contratista seleccionado en primer lugar a suscribir el contrato, si no es posible acordar la suscripción del contrato iniciar el proceso para hacer efectiva la póliza de seriedad de la oferta y realizar el procedimiento para adjudicar la contratación al proponente que haya quedado en segundo lugar de elegibilidad.	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 oferante 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	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se	Fecha estimada en que se	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
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 la ejecución y cumplimiento de las metas del plan operativo de la entidad y reprocesos.	Posible (3)	Moderado (3)	9	Riesgo Alto	Contratista y entidad	Conminar al contratista seleccionado en primer lugar a allegar las garantías, si no es posible dar continuidad al proceso de acuerdo con la normativa vigente aplicable.	Improbable (2)	Menor (2)	4	Riesgo Bajo	Si	El grupo de Gestión contractual	En el proceso de selección y contratación	Hasta la legalización del contrato	Estableciendo comunicación directa y/o por medio escrito con el oferente seleccionado	De acuerdo con el cronograma establecido

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	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se	Fecha estimada en que se	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
6	General	Externo	Selección	Económico	posibles fluctuaciones y/o alteraciones en indicadores económicos en el país.	Afectación de la imagen institucional de la Entidad. Imposibilidad de ejecutar las metas del plan operativo anual de la entidad. Propuesta artificialmente baja	Posible (3)	Moderado (3)	6	Riesgo Alto	Entidad	Evaluar 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	Hasta la terminación del proceso de	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.
7	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Inadecuada programación, que impida el cumplimiento del cronograma de las intervenciones metrológicas de los equipos.	Demoras en la ejecución y cumplimiento de las metas de la entidad	Posible (3)	Moderado (3)	6	Riesgo Alto	Entidad	Se deberá realizar por parte de la entidad contratante una adecuada y oportuna programación de las entregas de los repuestos a requerir, el contratista no será sujeto de incumplimiento en caso de que este se dé por la inadecuada programación de la entidad.	Raro (1) Improbable (2)	Mayor (4) Menor (2)	4	Riesgo Bajo	SI	El contratista y el supervisor del contrato	Desde el inicio de la ejecución del contrato	Hasta la finalización de la ejecución contractual	Estableciendo y haciendo uso por parte de la entidad contratante y el contratista un adecuado canal de comunicación por el cual se realicen los requerimientos necesarios.	Permanentemente

8	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en el pago de salarios, honorarios y demás costos en los cuales deba incurrir para mantener la capacidad operativa y tecnológica requerida para la prestación del servicio que le fue contratado.	Demoras en la ejecución y cumplimiento de las metas de la entidad, desgaste administrativo.	Posible (3)	Mayor (4)	7	Riesgo Alto	Contratista	El contratista deberá realizar el pago oportuno de los salarios, honorarios y demás compromisos adquiridos para mantener la capacidad operativa y tecnológica requerida para la prestación del servicio. Se deberá presentar para el cada trámite de pago y cuando el supervisor lo requiera el soporte de pago de la seguridad social y parafiscales y demás documentos relacionados con la ejecución del contrato. En caso de que el contratista incumpla con estos compromisos y se genere un incumplimiento se iniciará el proceso respectivo de acuerdo con la normativa vigente aplicable, con el fin de hacer efectivo el amparo de pago de salarios y prestaciones sociales.	Improbable (2)	Menor (2)	4	Riesgo Bajo	SI	El contratista y el supervisor del contrato	Desde el inicio de la ejecución del contrato	Hasta la finalización de la ejecución contractual	En el desarrollo de la supervisión del contrato	Permanentemente

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	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se	Fecha estimada en que se	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
9	General	Interno	Ejecución	Operacional -Regulatorio	Posibilidad de que se presenten deficiencias en la supervisión del contrato	Posibilidad de incumplimiento en la ejecución del contracto, demoras en la ejecución y cumplimiento de las metas de la entidad Posibles sanciones al supervisor del contrato	Posible (3)	Mayor (4)	7	-Riesgo Alto	Supervisor designado	Desarrollar la supervisión acogiendo la normativa vigente aplicable y de conformidad con el manual de supervisión e interventoria de la entidad, la supervisión involucra el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico.	Raro (1)	Mayor (4)	5	Riesgo Medio	Si	El Supervisor del contrato	Desde el inicio de la etapa ejecución	Hasta la terminación de la etapa de ejecución	Verificando que el contrato se ejecute en cumplimiento de las condiciones pactadas	De manera permanente

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	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se	Fecha estimada en que se	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 Modificaciones contractuales	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 trámites 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.

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	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se	Fecha estimada en que se	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
11	General	Externo	Ejecución	Económico	Fluctuación de TRM con niveles altos de volatilidad en el mercado.	Afectación en el cumplimiento de las metas de la Entidad Desequilibrio económico.	Posible (3)	Mayor (4)	7	Riesgo Alto	Entidad y contratista	Verificar que el contratista mantenga los precios ofertados durante el plazo de ejecución en la presentación de la factura de conformidad con lo establecido en el proceso. En caso de presentarse un desequilibrio económico durante la ejecución del contrato previo a lo convenido por las partes se proceder a las modificaciones que haya lugar. conforme a la normatividad vigente.	Improbable (2)	Moderado (3)	5	Riesgo Medio	SI	Los profesionales designados para la elaboración de los documentos previos y estimación del presupuesto.	Durante el proceso de planeación	Hasta la finalización del contrato.	Revisando que el contratista mantenga los precios en la presentación de la factura.	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.

Tabla No. 25 Matriz de riesgo. Fuente. Análisis del sector. Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

5. GARANTÍAS A EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Garantía solicitada	Cuantía del Amparo-Suficiencia de la garantía	Vigencia del Amparo
Cumplimiento del contrato	20% del valor del contrato	Vigencia por el termino de ejecución del contrato y doce (12) meses más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. En todo caso deberá estar vigente hasta la liquidación del contrato.
Calidad del servicio	20% del valor del contrato	Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	20% del valor del contrato	Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más, contados a partir del recibo a satisfacción de los bienes.
Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	5% del valor del contrato	Vigencia del contrato y tres (3) años más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

Tabla N°. 26 Garantías a favor de la entidad

Decreto 1082 de 2015

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

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

PARÁGRAFO 3°.- REPOSICIÓN DE LA GARANTÍA. EL CONTRATISTA deberá reponer la garantía antes mencionada, cuando debido a 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.

6. ACUERDOS COMERCIALES APLICABLES AL PROCESO DE SELECCIÓN:

Para determinar la cobertura y el umbral específico de un acuerdo comercial las Entidades Estatales deberán verificar, en primer lugar, el listado de entidades expresamente establecido en el texto del acuerdo, así como la metodología que disponga para determinar el umbral aplicable. Lo anterior, pues al artículo 2.2.1.2.4.1.1 del Decreto 1082 de 2015 señala expresamente que "las Entidades Estatales deben adelantar los Procesos de Contratación de acuerdo con lo previsto en los Acuerdos Comerciales, cuando estos les sean aplicables". De esta manera, deberán verificar primero el texto del acuerdo y aplicar las reglas que allí se establezcan para determinar si es aplicable a la entidad y para la estimación del umbral.

Estimación del umbral, es importante aclarar que los valores a partir de los cuales rigen los acuerdos comerciales para cada proceso de contratación son generalmente negociados en dólares de los Estados Unidos de América o en Derechos Especiales de Giro (DEG) — Special Drawing Rights, SDR por sus siglas en inglés —. El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT) es el encargado de señalar, con la periodicidad definida en cada Acuerdo Comercial, el valor de conversión de estas monedas a pesos colombianos para determinar el umbral aplicable. Las Entidades deberán hacer uso de esta información para verificar el valor del umbral y determinar si el acuerdo cubre el proceso de contratación. En este sentido, salvo que el acuerdo comercial así lo determine, no corresponde a cada entidad realizar la conversión del umbral establecido en DEG o en otra moneda a la moneda nacional según el valor de la TRM aplicable al día en que realice la consulta. Por el contrario, la entidad deberá considerar el umbral aplicable según las reglas, fórmulas y periodicidad que al respecto establezca cada acuerdo comercial.

Al respecto, el Manual expedido por esta Agencia aclara que los valores de los umbrales aplicables a las distintas entidades que se encuentran incluidos en los Anexos No. 1, 2 y 3 corresponden a los umbrales inicialmente pactados en el Acuerdo Comercial. Sin embargo, resalta que estos valores se actualizan cada dos años a valores en pesos colombianos teniendo en cuenta las fórmulas y TRM, según lo previsto en cada Acuerdo Comercial. Con el fin de facilitar el cumplimiento de este deber, esta Agencia y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT) elaboran y publican periódicamente un documento en el cual especifican el valor de los umbrales y la vigencia en la cual son aplicables.

Para el caso en estudio, aplican las siguientes vigencias tomadas consultadas de la página web: https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/10/Umbrales-2026.pdf

Nota 2: Según el Ministerio de Comercio Industria y Turismo -- MINCIT el valor de los umbrales tendrá vigencia del 1 de enero del 2026 hasta el 31 de diciembre de 2027, para los Acuerdos Comerciales suscritos con: (i) Canadá, (ii) Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, (iii) Estados Unidos, (iv) Chile, (v) Costa Rica, (vi) Alianza del Pacífico y (vii) Corea.

Nota 3: Según el MINCIT el valor de los umbrales tendrá vigencia del 1 de enero del 2025 hasta el 31 de diciembre de 2026, para los Acuerdos Comerciales suscritos con: (i) México, (iii) países de la Unión Europea, y(iii) países EFTA (Suiza, Noruega, Liechtenstein e Islandia).

Nota 4: El Acuerdo Comercial entre Colombia y los países del Triángulo Norte de Centroamérica (El Salvador, Guatemala y Honduras) no se incluye en el presente documento dado que no se establecieron umbrales para su aplicabilidad.

Nota 5: En cuanto al acuerdo comercial vigente con Israel los umbrales establecidos en DEG[6] se calcularán y convertirán a pesos colombianos utilizando la Tasa Representativa del Mercado (TRM) del Banco de la República de Colombia del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria del respectivo proceso de compra (ver ejemplo en la sección correspondiente).

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.

[6] Derechos Especiales de Giro (DEG) –Special Drawing Rights, SDR por sus siglas en inglés.

Acuerdo Comercial	Nivel	UMBRAL 2026-2027 COL$	¿Vigente?	Entidad Estatal Cubierta	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Presupuesto estimado del futuro proceso de contractual	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial	Justificación
Canadá Y Colombia	Central bienes y servicios	$433.332.253	SI	SI	NO	$374.398.120	NO	Valor del presupuesto estimado es inferior al Umbral
Reino Unido De Gran Bretaña E Irlanda Del Norte Y Colombia	Central bienes y servicios	$709.188.464	SI	SI	NO	$374.398.120	NO	Valor del presupuesto es inferior al Umbral
Estados Unidos Y Colombia	Central bienes y servicios	$439.974.981	SI	SI	NO	$374.398.120	NO	Valor del presupuesto es inferior al Umbral
Chile Y Colombia	Central bienes y servicios	$272.764.794	SI	SI	NO	$374.398.120	SI	Valor del presupuesto del proceso contractual es superior al Umbral
Costa Rica Y Colombia	Central bienes y servicios	$432.974.981	SI	SI	NO	$374.398.120	NO	Valor del presupuesto es inferior al Umbral
Acuerdo Marco De La Alianza Del Pacífico - Chile	Central bienes y servicios	$272.951.066	SI	SI	NO	$374.398.120	SI	Valor del presupuesto del proceso contractual es superior al Umbral
Acuerdo Marco De La Alianza Del Pacífico - México	Central bienes y servicios	$272.951.066	SI	SI	NO	$374.398.120	SI	Valor del presupuesto del proceso contractual es superior al Umbral
Acuerdo Marco De La Alianza Del Pacífico - Perú	Central bienes y servicios	$518.607.026	SI	SI	NO	$374.398.120	NO	Valor del presupuesto es inferior al Umbral
Corea Y Colombia	Central bienes y servicios	$382.000.000	SI	SI	NO	$374.398.120	NO	Valor del presupuesto

								es inferior al Umbral
Estados Unidos Mexicanos Y Colombia	Central bienes y servicios	$341.973.443	SI	SI	NO	$374.398.120	SI	Valor del presupuesto del proceso contractual es superior al Umbral
Colombia Y Los Estados Aelc (Efta: Suiza, Noruega, Liechtenstein E Islandia)	Central bienes y servicios	$735.297.922	SI	SI	NO	$374.398.120	NO	Valor del presupuesto es inferior al Umbral
Unión Europea Y Colombia	Central bienes y servicios	$735.297.922	SI	SI	NO	$374.398.120	NO	Valor del presupuesto es inferior al Umbral
Israel Y Colombia	Central bienes y servicios	Umbral: 130.000 DEG = $477.855.300	SI	SI	NO	$374.398.120	NO	Valor del presupuesto es inferior al Umbral
Nota: TRM vigente el Domingo 5 de Abril del 2026							$ 3.675,81	
Umbral: 130.000 DEG (ISRAEL Y COLOMBIA)							$130.000	$477.855.300

En este punto es necesario aclarar que, el proceso contractual en estudio lo cobijarían los siguientes acuerdos comerciales: Chile Y Colombia; Acuerdo Marco De La Alianza Del Pacífico – Chile; Acuerdo Marco De La Alianza Del Pacífico – México; y Estados Unidos Mexicanos Y Colombia. Lo anterior por tener un presupuesto superior al umbral de dichos acuerdos comerciales.

Por otro lado, el futuro proceso contractual estaría exento de la cobertura de acuerdo comercial toda vez que, le aplica la siguiente excepción:

Excepción numero 19: "La adquisición de bienes requeridos en la ejecución de servicios de investigación y desarrollo". Estipulada en el Anexo 4: Lista de excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales del MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN Código: CCE-EICP-MA-07 V: 02 Fecha: 08/11/2024.[9] Página 41.

Vale la pena resaltar que, el INVIMA realiza actividades de investigación y desarrollo (I+D+i), orientadas a fortalecer la vigilancia sanitaria, la regulación y la salud pública en Colombia. Implementa un Plan Institucional de I+D+i enfocado en investigación aplicada, terapias avanzadas, vigilancia sanitaria y desarrollo de competencias técnicas para mejorar la toma de decisiones basada en evidencia.

- Enfoque de Investigación: El instituto actúa como ente regulador y científico, promoviendo la investigación colaborativa en áreas como panela, productos biológicos, y plantas de beneficio animal.

[9] https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/08/manual_para_el_manejo_de_acuerdos_comerciales_vf.pdf

- Investigación Clínica: El Invima aprueba, registra y hace seguimiento a ensayos clínicos en humanos para verificar la seguridad y eficacia de productos.

9. ANÁLISIS DEL SECTOR

Para adelantar el estudio del sector se sigue lo estipulado en los artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.2[10] del decreto 1082 de 2015, determina el Deber de análisis de las entidades estatales "Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso".

Además, lo indicado en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector 2025 de la Agencia Nacional De Contratación Pública.[11]

En síntesis, el análisis del sector encuentra su fundamento legal es las siguientes normas:

Se basa en la Constitución Política (Art. 209), la Ley 80 de 1993 (transparencia, economía), la Ley 1150 de 2007 (eficiencia), la Ley 1474 de 2011 (anticorrupción) y el Decreto 1082 de 2015.

En consecuencia, de lo anterior, a través del presente documento se realiza el estudio del sector para la celebración del proceso que llevara por objeto: "Prestación de servicios de intervenciones metrológicas, repotenciamiento preventivo y correctivo, incluyendo la calibración, repuestos e insumos para los equipos medidores de volumen y adquisición de equipos medidores de volumen para la oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA.

9.1 IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA

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[12]. Estas empresas usualmente también cuentan con personal especializado para brindar soporte técnico. Por la naturaleza de sus actividades se puede concluir que pertenecen al sector terciario de la economía.

---

[10] "ARTÍCULO 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

ARTÍCULO 2.2.1.1.1.6.2. Determinación de los Requisitos Habilitantes. La Entidad Estatal debe establecer los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones o en la invitación, teniendo en cuenta: (a) el Riesgo del Proceso de Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial. La Entidad Estatal no debe limitarse a la aplicación mecánica de fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes (...)"

[11] https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2025/09/Guia-para-la-Elaboracion-de-Estudios-del-Sector-V3.pdf

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

9.2 CLASÍFICACIÓN UNSPSC

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

Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas GRUPOS 1, 2 y 3

Código	Descripción
81101605	Servicios electromecánicos
	Servicios de pruebas técnicas
81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio
81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipo

Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas GRUPO 4

Código	Descripción
41112204	Pirómetros
41112210	Termómetros de lectura remota
41112222	Indicador de temperatura
41112224	Termómetro infrarrojo

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

Medios isotérmicos:

- Baños (termostático, serológico)
- Hornos de laboratorio (de vacío, de secado, de convección forzada, despirogenizador)
- Refrigerador / Congelador / Ultra congelador
- Estufas (de secado, de circulación forzada)
- Autoclaves
- Incubadoras (de hongos y levaduras, de bacterias, con agitación, de CO2)
- Thermomixer
- Cámara climática
- Bloque de calentamiento
- Muflas
- Equipos medidores de temperatura y humedad: Termohigrómetros, Termómetros, Datalogger

ii) Agentes que componen el sector

Los agentes que hacen parte del sector en Colombia se relacionan a continuación:

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo-MICT

iii) Gremios y asociaciones que participan en el sector.

A continuación, se presenta una lista de diferentes gremios y asociaciones: que participan en el sector:

- Consejo Profesional de Ingeniería Química
- Consejo Profesional de Química
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia – ANDI
- Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas – ACOPI
- Instituto Nacional de Metrología – INM
- Laboratorios de calibración y de referencia
- Red Colombiana de Metrología
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación – ICONTEC
- Superintendencia de Industria y Comercio – SIC
- Organismo Nacional de Acreditación – ONAC
- Subsistema Nacional de la Calidad - SICAL
- Centro de Información de Seguridad sobre Productos Químicos- CISPROQUIM
- Asociación Colombiana de Laboratorios – ASOCOLAB
- Oficina Internacional de Pesas y Medidas – BIPM
- Organización Internacional de Metrología Legal – OIML
- Sociedad Americana para Pruebas y Materiales – ASTM
- Asociación de Equipos y Muebles Científicos – SEFA

iv) Variables económicas que afectan el sector

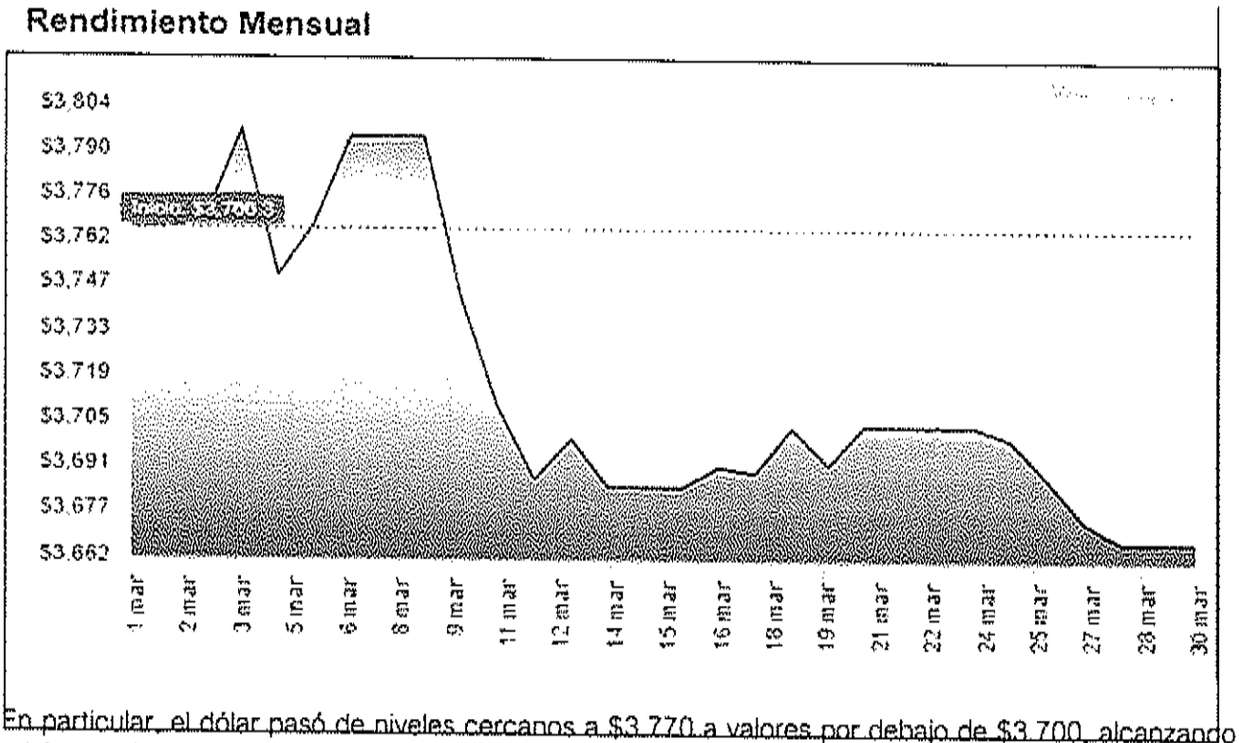
A continuación, se relacional algunos factores que inciden en el sector en el cual se desarrolla el objeto contractual objeto de estudio:

TASA DE CAMBIO:

Durante los últimos treinta (30) días, comprendidos entre el 1 de marzo de 2026, cuando la Tasa Representativa del Mercado (TRM) se ubicaba en $3.766,30 y el 30 de marzo de 2026, fecha en la cual la TRM alcanzó un valor de $3.668,89, el dólar frente al peso colombiano registró una disminución cercana a $97,41, lo que representa una revaluación del peso colombiano del 2,59%. Este comportamiento confirma una tendencia marcadamente bajista del dólar durante el período analizado, coherente con el desempeño observado a lo largo del primer trimestre de 2026.

La trayectoria de la TRM durante este periodo se caracteriza por una tendencia descendente sostenida, con episodios puntuales de corrección alcista, especialmente en los primeros días de marzo, los cuales no lograron revertir la tendencia general. En términos gráficos, se observa una pendiente negativa gradual, con oscilaciones moderadas propias del comportamiento normal del mercado cambiario colombiano, sin episodios de alta volatilidad.

Comparación últimos 30 días (TRM: 01 de marzo de 2026 vs 30 de marzo de 2026)[13]:



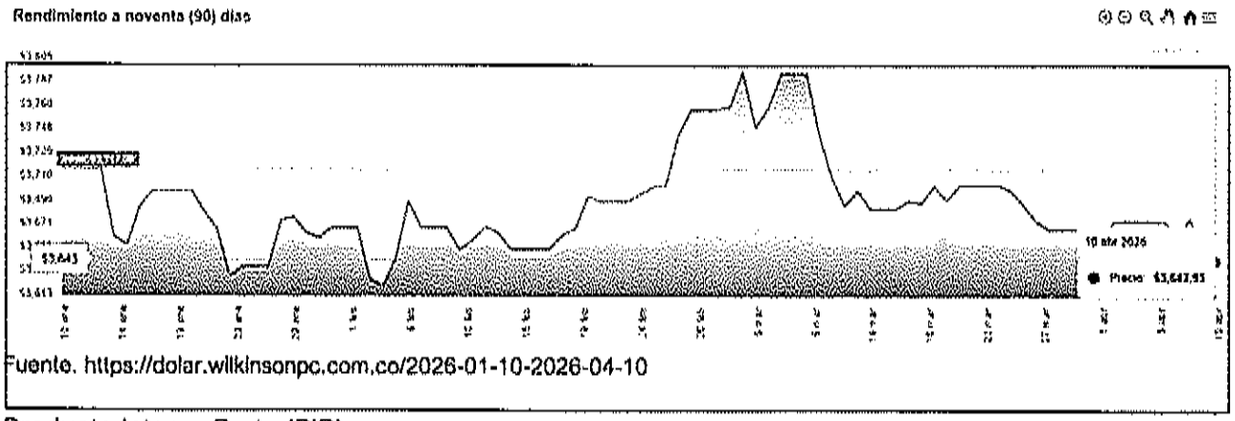
En particular, el dólar pasó de niveles cercanos a $3.770 a valores por debajo de $3.700, alcanzando mínimo reciente alrededor de $3.668, lo que evidencia una apreciación progresiva del peso colombiano. Durante este lapso se registraron repuntes temporales entre el 6 y el 10 de marzo, asociados a ajustes de corto plazo, sin que estos incidieran de manera estructural en el comportamiento descendente del período.

Entre los factores que explican este desempeño se destacan las expectativas de estabilidad en la política monetaria local, los flujos de capital hacia mercados emergentes, y la corrección del dólar a nivel internacional, elementos que han favorecido un entorno de relativa estabilidad cambiaria. Este escenario ha contribuido a reducir presiones inflacionarias asociadas a importaciones y ha generado condiciones favorables para la planeación financiera de entidades públicas con compromisos contractuales denominados en moneda extranjera o indexados a la TRM.

[13] *Tomado de: https://dolar.wilkinsonpc.com.co/2026-03*

En el primer trimestre de 2026, la TRM en Colombia mostró un comportamiento volátil, pero con tendencia a la estabilidad, promediando entre y pesos, con picos cercanos a los en marzo y descensos hacia los a principios de febrero y abril, bajo la influencia de tasas de la Fed y política local.

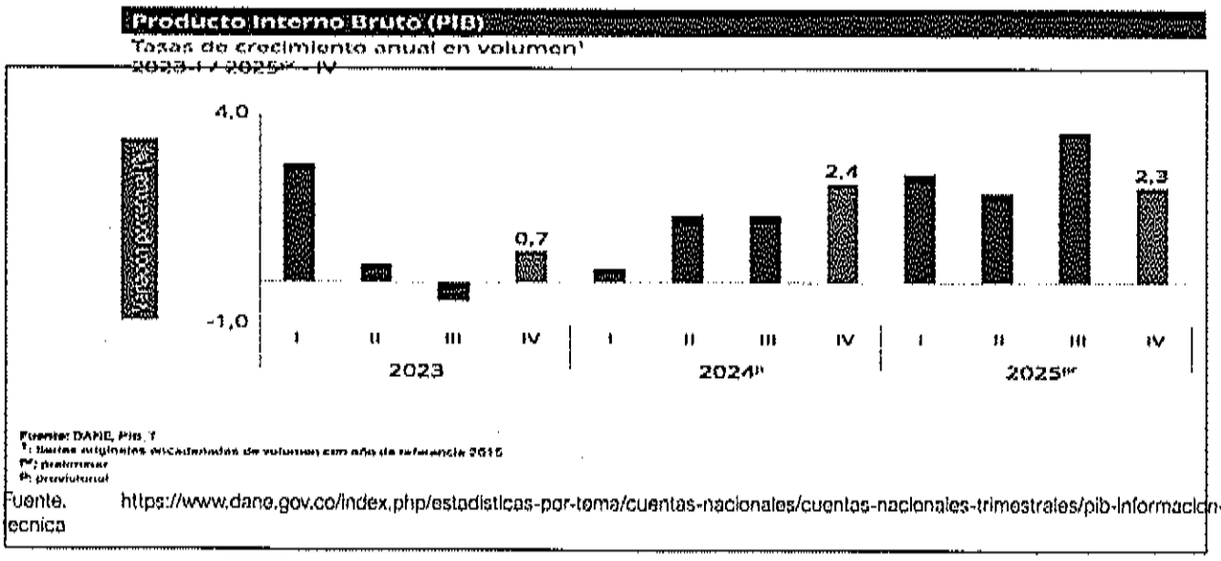
En los últimos tres (3) meses, un período comprendido entre el 10 de enero de 2026, cuando el dólar cotizaba a $3,717.09, y el 10 de abril de 2026, con una cotización de $3,642.93, el valor del dólar frente al peso colombiano ha disminuido en $-74.16 pesos, lo que representa una revaluación del peso colombiano del 2%.



Fuente. https://dolar.wilkinsonpc.com.co/2026-01-10-2026-04-10

Producto Interno Bruto (PIB):

Información cuarto trimestre 2025pr. El Producto Interno Bruto crece 2,6% en el año 2025pr respecto al año 2024p.



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

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

PIB desde el enfoque de la producción

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025pr/ 2024p	2025pr-IV / 2024p-IV	2025pr-IV / 2025pr-III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,1	-0,4	-2,6
Explotación de minas y canteras	-6,2	-2,9	1,2
Industrias manufactureras	1,9	1,0	-1,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,1	2,9	0,8
Construcción	-2,8	-2,6	-1,5
Comercio al por mayor y al por menor[3]	4,6	3,4	1,6
Información y comunicaciones	1,0	-1,2	-2,0
Actividades financieras y de seguros	2,8	0,7	-2,4
Actividades inmobiliarias	2,0	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,3	1,5	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,5	4,8	0,2
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	9,9	11,5	4,6
Valor agregado bruto	**2,7**	**2,3**	**-0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,5	2,5	0,6
Producto Interno Bruto	**2,6**	**2,3**	**0,1**

Fuente: DANE, PIB T

Fuente. https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2025.pdf

El Producto Interno Bruto crece 2,6% en el año 2025pr respecto al año 2024p (ver tabla 1); las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024p (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Valor agregado por actividad económica

Actividades profesionales, científicas y técnicas[14]

Para el año 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,3%, respecto al año 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,6%.

En el cuarto trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,3%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,6%.

[14] Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Cuarto trimestre 2025[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025[pr] / 2024[p]	2025[pr]-IV / 2024[p]-IV	2025[pr]-IV / 2025[pr]-III
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,1	1,3	0,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,6	1,6	0,7
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**1,3**	**1,5**	**0,4**

Fuente: DANE,PIB_T
Fuente. https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2025.pdf

IPC – Índice de Precios al Consumidor

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

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



IPC total	5,20	**5,10**	0,46	**0,27**

https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

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

En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, es decir, 0,10 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,20%.

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

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

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

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

Colombia, variación anual del Indice de Precios al Consumidor

(IPC) por divisiones de bienes y servicios

2025

AÑO 2025, MES 12 — **Base Diciembre de 2018 = 100,00**

Variaciones anuales 2025												
Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Total IPC	5,22	5,28	5,09	5,16	5,05	4,82	4,90	5,10	5,18	5,51	5,30	5,10
Alimentos Y Bebidas No Alcohoticas	4,49	4,56	4,67	4,61	4,71	4,31	4,94	6,13	6,21	6,64	5,74	5,07
Bebidas Alcohólicas y Tabaco	5,08	4,92	4,69	4,64	4,93	5,14	4,95	5,33	6,38	6,56	6,46	6,37
Prendas De Vestir Y Calzado	1,60	1,44	1,50	1,84	2,03	2,10	2,10	2,02	2,15	2,25	2,00	2,12
Alojamiento, Agua, Electricidad, Gas Y Otros Combustibles	6,48	6,58	6,29	6,09	5,82	5,23	4,95	4,70	4,84	5,30	5,29	4,76
Muebles, Artículos Para El Hogar Y Para La Conservación Ordinaria Del Hogar	2,20	2,46	2,64	2,74	2,79	2,92	3,15	3,18	3,32	3,49	3,50	3,31
Salud	5,47	5,42	5,30	5,31	5,34	5,20	5,36	5,67	5,99	6,50	6,88	7,20
Transporte	4,90	5,64	4,88	5,29	5,26	5,27	5,36	5,19	5,05	5,21	5,33	5,35
Información Y Comunicación	-0,99	-1,24	-1,43	-1,51	-1,50	-1,46	-1,10	-0,85	0,55	0,69	1,09	1,22
Recreación Y Cultura	-0,18	0,81	1,55	2,29	1,79	1,68	1,72	1,63	1,74	2,74	0,57	1,85
Educación	10,62	7,38	7,27	7,38	7,35	7,56	7,56	7,87	7,29	7,34	7,36	7,36
Restaurantes Y Hoteles	8,06	7,73	7,34	7,71	7,41	7,44	7,59	7,78	7,47	7,61	7,65	7,81
Bienes Y Servicios Diversos	2,90	3,43	3,53	3,66	3,52	3,61	3,55	4,00	4,43	4,66	4,79	4,97

Fuente. DANE, Actualizado el 8 de enero de 2026[15],

Inflación histórica últimos 10 años:

Colombia, Índice de Precios al Consumidor (IPC)										
Variaciones porcentuales - 2016 - 2025										
AÑO 2025, MES 12	Base diciembre de 2018 = 100,00									
Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
En año corrido	5,75	4,09	3,18	3,80	1,61	5,62	13,12	9,28	5,20	5,10

Fuente: Propyección propia con datos obtenidos del DANE, Actualizado el 8 de enero de 2026

Promedio: 5,68%

[15] Consultado en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

SALARIO MINIMO LEGAL:

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

HISTÓRICO DEL SALARIO MÍNIMO LEGAL MENSUAL EN COLOMBIA							
Año	SALARIO MÍNIMO MENSUAL			AUXILIO DE TRANSPORTE	TOTAL ($) (Salario + Auxilio Transporte)	Decreto que determinó el salario mínimo	Concertado
	Valor mensual ($)	Variación con respecto al año anterior ($)	Variación con respecto al año anterior (%)	Valor mensual ($)			
2026	1.750.905	327.405	23,00%	249.095	2.000.000	Decreto 1469 de 2025	No
2025	1.423.500	123.500	9,50%	200.000	1.623.500	Decreto 1572 y 1573 de 2024	No
2024	1.300.000	140.000	12,07%	162.000	1.462.000	Decreto 2292 y 2293 de 2023	No
2023	1.160.000	160.000	16,00%	140.606	1.300.606	Decreto 2613 de 2022	Si
2022	1.000.000	91.474	10,07%	117.172	1.117.172	Decreto 1724 de 2021	Si
2021	908.526	30.723	3,50%	106.454	1.014.980	Decreto 1785 de 2020	No
2020	877.803	49.687	6,00%	102.854	980.657	Decreto 2360 de 2019	No
2019	828.116	46.874	6,00%	97.032	925.148	Decreto 2451 de 2018	Si
2018	781.242	43.525	5,90%	88.211	869.453	Decreto 2269 de 2017	Si
2017	737.717	48.262	7,00%	83.140	820.857	Decreto 2209 de 2016	No
2016	689.455	45.105	7,00%	77.700	767.155	Decreto 2552 de 2015	No
2015	644.350	28.350	4,60%	74.000	718.350	Decreto 2731 de 2014	No

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

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

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

- Gasto público

En la siguiente gráfica se evidencia que el Invima cuenta con presupuesto asignado para pactar el tipo de contrato que se pretende celebrar.

LEY No. 2294 22 DIC 2025

"POR LA CUAL SE DECRETA EL PRESUPUESTO DE RENTAS Y RECURSOS DE CAPITAL Y LEY DE APROPIACIONES PARA LA VIGENCIA FISCAL DEL 1o. DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2026"

SECCIÓN: 1012
INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS - INVIMA

A. PRESUPUESTO DE FUNCIONAMIENTO			104.130.096.000	104.130.096.000
C. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN			83.500.000.000	83.500.000.000
1903		INSPECCION, VIGILANCIA Y CONTROL	56.000.000.000	56.000.000.000
	0300	INTERSUBSECTORIAL SALUD	56.000.000.000	56.000.000.000
1999		FORTALECIMIENTO Y APOYO A LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DEL SECTOR SALUD	27.500.000.000	27.500.000.000
	0300	INTERSUBSECTORIAL SALUD	27.500.000.000	27.500.000.000
TOTAL PRESUPUESTO SECCIÓN			277.630.096.000	277.630.096.000

Fuente. https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%202559%20DEL%2022%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202025.pdf

v) Cadena de producción y distribución

Los equipos y repuestos de los que trata la presente contratación son fabricados en el exterior, por compañías con trayectoria y reconocimiento en el sector, ya que son bienes que requieren de tecnología que localmente no está disponible. Algunos de estos bienes pueden producirse masivamente y otros en menor cantidad, dependiendo de la frecuencia de empleo y vida útil. La fabricación está destinada a abastecer laboratorios de diversa índole, entre ellos gubernamentales, industriales, clínicos y académicos. Estos instrumentos están fabricados con materiales que permiten operar en ambientes exigentes, sin embargo, debido a la sensibilidad de las mediciones y de los componentes electrónicos, deben protegerse de condiciones que puedan alterar el funcionamiento de los instrumentos.

En Colombia, estos elementos, ya sea que se fabriquen en el territorio nacional o se importen, requerirán previamente a su comercialización, aprobación del modelo o prototipo por parte de la Superintendencia de Industria y Comercio, SIC. Así mismo, estarán sujetos a control metrológico por parte de la misma entidad, sin perjuicio de las atribuciones de otras dependencias. De igual forma, la SIC podrá requerir a los fabricantes, importadores, comercializadores o usuarios de instrumentos de medición, la verificación o calibración de éstos, cuando se detecten fallas metrológicas ya sea antes de ser vendidos o durante su utilización.
Los mismos son distribuidos por comercializadoras locales que, en la mayoría de los casos, también incluyen dentro de su oferta servicios de repotenciamiento e intervenciones metrológicas, para manejar portafolios más completos, de acuerdo con las necesidades de los clientes. Algunas marcas son representadas, en ocasiones, de manera exclusiva. Las comercializadoras están orientadas a atender necesidades de laboratorios químicos, industria, establecimientos de comercio entidades educativas y de investigación.

Al igual que en otros sectores, existen en Colombia empresas que representan comercialmente a las fabricantes extranjeras, ofreciendo dentro de su portafolio, además de la venta de los bienes y servicios, la asesoría técnica correspondiente. Como es habitual, este tipo de empresas locales cuentan con sedes en las ciudades principales para su distribución, atendiendo a que en estas ciudades – Bogotá D.C., Medellín, Cali y Barranquilla – se concentra la ubicación de industrias, laboratorios, centros de investigación y formación y demás entidades usuarias de estos productos.

Respecto a las Intervenciones metrológicas, que corresponden a una prestación de servicio no se tiene una cadena producción y generalmente este servicios es prestado por personal nacional, no obstante su distribución se establece de acuerdo con el cronograma concertado con el cliente para la ejecución de las diferentes actividades; a su vez para el presente caso las intervenciones metrológicas son desarrolladas en el sitio en el cual se encuentran ubicados los equipos.

VI) Dinámica de importaciones

Las empresas dedicadas a la comercialización de equipos de laboratorio establecen la conformación de Inventario para las referencias de mayor rotación, sin embargo, debido a lo específico de cada caso, es frecuente que los productos se incluyan en programaciones exclusivas para su respectiva importación, para ello deben realizar los diferentes trámites para el ingreso de los productos al país y luego de ello, deben coordinar con el contratante la entrega e instalación del equipo para verificar de esta forma su correcto funcionamiento y el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

9.3.2 TÉCNICO

Para asegurar la calidad de los procesos que se realizan en una industria o laboratorio es necesario conocer el funcionamiento de los instrumentos involucrados. Los medios isotérmicos son equipos cerrados en donde se establecen condiciones específicas de temperatura (y/o humedad). Dentro de la industria uno de los equipos más empleados en todo tipo de actividades son los llamados medios isotermos. Por este motivo es esencial realizar la caracterización y calibración de los equipos isotermos en nuestra entidad.[16]

Para el presente objeto se considera la prestación de los siguientes servicios:

Servicio: Actividad intangible de carácter calificado para cubrir una necesidad específica.

Soporte técnico: Es un rango de servicios por medio del cual se proporciona asistencia a los usuarios al tener algún problema al utilizar un producto o servicio, ya sea este el hardware o software de una computadora de un servidor de Internet, periféricos, artículos electrónicos, maquinaria, o cualquier otro sistema informático.

Intervenciones metrológicas: conjunto de operaciones requeridas para realizar la confirmación metrológica de equipos de medición directa, indirecta, patrones de referencia y de monitoreo o cualquier otro incluido dentro de cada Plan de control de equipos e instrumentos para asegurarse de que sean conformes con los requisitos correspondientes a su uso previsto. Generalmente incluye

[16] https://www.tcmetrologia.com/blog/calibracion-de-equipos-isotermos/

calibración, verificación externa, calificación operacional y de desempeño y cualquier inspección, ajuste y reparación necesaria para disponerlo dentro de especificaciones según el uso, con el fin de establecer si satisfacen las especificaciones para las cuales fueron diseñados cumpliendo con parámetros de calidad que contribuyan a garantizar la confiabilidad de los resultados.
Repotenciamiento: Es una actividad programada de inspecciones, tanto de funcionamiento como de seguridad, ajustes, análisis, limpieza, lubricación, que deben llevarse cabo en forma periódica con base en un plan establecido. El propósito es prever averías o desperfectos en su estado inicial y corregirlas para mantener la instalación en completa operación a los niveles y eficiencia óptimos. El mantenimiento preventivo permite aumentar la vida útil de equipos, disminuir costos de reparaciones, detectar puntos débiles en la instalación entre una larga lista de ventajas.

Calificación: La calificación de uh equipo consiste en una serie de verificaciones y testeas efectuados sobre el equipo con la finalidad de asegurar que el mismo cumple con las especificaciones de diseño, instalación y operación y que todas las operaciones futuras serán confiables y estarán dentro de los límites especificado.

Calibración: Operación que bajo condiciones especificadas establece, en una primera etapa, una relación entre los valores y sus incertidumbres de medición asociadas obtenidas a partir de los patrones de medición, y las correspondientes indicaciones con sus incertidumbres asociadas y, en una segunda etapa, utiliza esta información para establecer una relación que permita obtener un resultado de medición a partir de una indicación.

l) Especificaciones de calidad

Los equipos isotérmicos objeto del presente proceso deberán ser entregados nuevos, en su empaque original de fábrica, debidamente sellado, identificado y en perfecto estado, garantizando que durante su transporte y almacenamiento se conserven íntegramente sus características técnicas, funcionales y de seguridad. El embalaje deberá ser adecuado para proteger los equipos frente a golpes, vibraciones, humedad, polvo u otros factores externos que puedan afectar su desempeño, asegurando que estos lleguen a las instalación es de la Entidad en condiciones óptimas para su instalación y puesta en operación.

En relación con las intervenciones metrológicas, las especificaciones de calidad se asocian directamente con la idoneidad técnica del servicio prestado, el cumplimiento de la normativa aplicable y la competencia del personal encargado de su ejecución. En este sentido, dichas actividades deberán ser realizadas por personal técnico calificado, con formación, conocimientos y experiencia demostrable en la intervención de equipos isotérmicos y medidores de temperatura y humedad similares a los del Invima, garantizando el uso de procedimientos técnicamente validados y acordes con las buenas prácticas metrológicas.
Adicionalmente, las intervenciones deberán garantizar una correcta puesta en funcionamiento de los equipos, dejando estos operando dentro de los rangos y condiciones técnicas requeridas para el desarrollo de los procesos analíticos de la Entidad.

En conclusión, las especificaciones de calidad exigidas buscan asegurar que tanto el suministro de equipos como la prestación de los servicios contratados cumplan con altos estándares técnicos y

metrológicos, mitiguen riesgos operativos y contribuyan al mantenimiento de la confiabilidad de los resultados analíticos de los laboratorios del Invima, en concordancia con su misión institucional y los requisitos normativos que rigen su funcionamiento.

ii) Condiciones especiales para la entrega

La entrega de los equipos isotérmicos deberá realizarse con la debida antelación a la ejecución de las intervenciones metrológicas, teniendo en cuenta que este tipo de equipos requieren un periodo mínimo de estabilización ambiental de veinticuatro (24) horas previo a su puesta en funcionamiento, calibración o calificación.

La estabilización consiste en ubicar el equipo en el lugar definitivo de instalación, manteniéndolo sin conexión a la corriente eléctrica y sin ningún tipo de movimiento o intervención, de forma que pueda alcanzar un equilibrio térmico con las condiciones ambientales del sitio. Este procedimiento es fundamental para evitar desviaciones en las mediciones, condensaciones internas, tensiones mecánicas o electrónicas y errores asociados a cambios bruscos de temperatura o humedad, los cuales podrían afectar la confiabilidad de los resultados metrológicos.

Así mismo, durante el periodo de estabilización se deberán respetar las condiciones ambientales recomendadas por el fabricante, tales como rangos de temperatura y humedad relativa del entorno, garantizando un comportamiento estable del equipo antes de la ejecución de las actividades de repotenciamiento, calibración o calificación. La correcta observancia de esta condición es especialmente relevante en equipos isotérmicos que cuentan con sistemas de control térmico sensibles, sensores electrónicos y componentes de alta precisión.

El incumplimiento de este tiempo de estabilización podría generar resultados metrológicos no representativos, comprometer la validez de los certificados emitidos y afectar la trazabilidad de las mediciones realizadas, lo cual resulta crítico para los laboratorios del Invima, en el marco del cumplimiento de los requisitos de calidad, acreditación y confiabilidad analítica.

En este sentido, el contratista deberá coordinar la programación de la entrega, instalación e intervenciones metrológicas, de manera que se garantice el cumplimiento del tiempo de estabilización exigido, y se asegure que las actividades se realicen bajo condiciones técnicas adecuadas, contribuyendo a la correcta puesta en funcionamiento de los equipos y a la confiabilidad de los resultados obtenidos.

iii) Tiempos de entrega

De acuerdo con el análisis del sector y las condiciones del mercado, los tiempos de entrega de los equipos y repuestos sujetos a importación objeto del presente proceso oscilan, en promedio, entre dos (2) y cuatro (4) meses, considerando los procesos de fabricación, disponibilidad en inventario, importación, nacionalización y transporte interno hasta las instalación es de la Entidad. Estos plazos son consistentes con la naturaleza especializada de los equipos isotérmicos y dispositivos de medición requeridos, así como con la logística asociada a su comercialización.

No obstante, el presente proceso contractual no se limita a la entrega de un equipo, sino que comprende la prestación de servicios de intervenciones metrológicas (instalación de repuestos, repotenciamiento, calibración y calificación) sobre un número significativo y diverso de equipos isotérmicos pertenecientes a distintos laboratorios del Invima, cuyas intervenciones deben programarse de manera progresiva y articulada con los planes de control de equipos de cada laboratorio.
En atención a lo anterior, y con el fin de garantizar una ejecución técnica adecuada, la Entidad definió un plazo contractual extendido hasta diciembre de 2026, el cual permite no solo absorber los tiempos de entrega asociados a importaciones, sino también programar de forma organizada y escalonada las intervenciones metrológicas, considerando los tiempos de estabilización de los equipos, la disponibilidad operativa de los laboratorios y la necesidad de no afectar la continuidad de los procesos analíticos misionales.

Este plazo resulta coherente con las prácticas del sector, ya que las intervenciones metrológicas no pueden ejecutarse de manera simultánea sobre todos los equipos, sino que requieren coordinación previa, condiciones ambientales controladas y personal técnico especializado, factores que inciden directamente en los tiempos de ejecución. Así mismo, permite a la Entidad mitigar riesgos asociados a retrasos logísticos, congestiones en la programación técnica o reprogramaciones derivadas de hallazgos durante la intervención de los equipos.

En consecuencia, el plazo contractual establecido se considera razonable, proporcional y técnicamente justificado, en tanto garantiza el cumplimiento integral del objeto contractual, la correcta ejecución de las intervenciones metrológicas de todos los equipos incluidos y la protección de la calidad y confiabilidad de los resultados analíticos emitidos por los laboratorios del Invima.

9.3.3 REGULATORIO

- ✓ Constitución Política de Colombia de 1991.

> *Artículo 90. El Estado responderá patrimonialmente por los daños antijurídicos que le sean imputables, causados por la acción o la omisión de las autoridades.*
>
> *En el evento de ser condenado el Estado a la reparación patrimonial de uno de tales daños, que haya sido consecuencia de la conducta dolosa o gravemente culposa de un agente suyo, aquel deberá repetir contra este.*[17]

Principios rectores en materia contractual:

> *Artículo 209. La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia,*

[17] En este sentido, la noción de daño antijurídico no solo es aplicable a la responsabilidad extracontractual del estado, también es aplicable en el ámbito precontractual y contractual y del mismo acto administrativo, el daño antijurídico origina un derecho al resarcimiento como un derecho sustancial para cuya reparación el lesionado acude ante la jurisdicción contenciosa administrativa a través del medio de control dependiendo si el daño es causado por un acto administrativo (nulidad y restablecimiento del derecho), si el daño proviene del incumplimiento del contrato (contractual) y si el daño es causado por un hecho, omisión o una operación administrativa o la ocupación temporal o permanente de un inmueble por causa de trabajos públicos (reparación directa).

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.

El artículo 24 de la Ley 80 de 1993 - Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, establece que las actuaciones de quienes participen en la contratación estatal se desarrollarán con fundamento en los principios de transparencia, economía y responsabilidad que rigen la función pública. El Consejo de Estado10 señaló que el principio de transparencia se trata de un postulado que pretende combatir la corrupción en la contratación estatal, mediante el cual se desarrolla los principios constitucionales contenidos en el artículo 209 arriba mencionados. En este sentido señaló el Consejo de Estado que en materia de contratación pública el principio de transparencia tiene cabida en la selección de los contratistas que debe edificarse sobre las bases de:

- Igualdad respecto de todos los interesados.
- Objetividad, neutralidad y claridad en las reglas o condiciones para la presentación de ofertas.
- Garantía del derecho de contradicción.
- Publicidad de las actuaciones de la administración.
- Motivación expresa, precisa y detallada del informe de evaluación, del acto de adjudicación o de la declaratoria de desierta del proceso de selección.
- La selección objetiva del contratista idóneo que ofrezca la oferta más favorable para los intereses de la entidad Este principio debe estar presente en todos los procesos de selección de contratistas en todas las modalidades de selección.

El principio de economía, previsto en el artículo 25 de la Ley 80 de 1993 Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, establece que para la selección de contratistas se cumplirán y establecerán los procedimientos y etapas estrictamente necesarios, y para este propósito las autoridades darán impulso oficioso a las actuaciones del proceso de selección, evitando dilaciones o trámites diferentes o adicionales a los previstos en la ley o los reglamentos.

El principio de responsabilidad, contenido en el artículo 26 de la Ley 80 Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, prevé que los servidores públicos están obligados a buscar el cumplimiento de los fines del Estado, a vigilar la correcta ejecución del objeto contratado y a proteger los derechos de la entidad, de los contratistas y de terceros que puedan verse afectados por la ejecución del contrato. En igual sentido, establece la responsabilidad para las entidades estatales y servidores públicos por abrir licitaciones o concursos sin haber elaborado previamente los pliegos de condiciones, estudios previos, planos y evaluaciones o los mismos hayan sido elaborados de forma incompleta, ambiguos o confusos y den lugar a interpretaciones o decisiones de carácter subjetivo.

El principio de selección objetiva, establecido en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 dispone que la misma corresponde a la selección del ofrecimiento más favorable a la entidad sin que se tenga factores de afecto o de interés o cualquier clase de motivación subjetiva, y en todo caso, los factores de escogencia y calificación que se establezcan en los pliegos de condiciones deben tener en cuenta los

criterios señalados en la referida ley, numeral 2 artículo 5 Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, artículo 5 ley 1882 de 2018 modifica el parágrafo 1 de la Ley 1150 de 2007 (selección objetiva).

El principio de la buena fe, también se encuentra contenido en el artículo 28 de la Ley 80 de 1993, al establecer que, en la interpretación de las normas sobre contratación estatal, en los procedimientos de selección y escogencia de contratistas y en la cláusula y estipulaciones de los contratos se tendrá en consideración los mandatos de la buena fe, la igualdad y el equilibrio entre prestaciones. En sentencia del Consejo de Estado, se refirió a este principio señalando:

> *"(...) La buena fe exige un comportamiento acorde con la obligación que asume cada una de las partes; ella no es una regla exclusiva de la Administración. El proponente también debe acatarla en la elaboración de su oferta, so pena de que al presentar una propuesta, incompleta, confusa, ambivalente, artificial, etc., sea descalificada, lo que ocurriría por ejemplo con quienes formulen propuestas en condiciones económicas artificialmente bajas, o que se base en información no verídica, o que oculten las prohibiciones o causales de inhabilidad o incompatibilidad en que estén incursos, dando lugar al fracaso de la contratación o que se celebre el negocio jurídico afectado de nulidad, tal como se analiza en el capítulo séptimo. Debe, por tanto, abstenerse de suministrar datos inexactos o desfigurados para obtener una adjudicación. Toda actuación fraudulenta le acarreará las sanciones económicas y personales, en cuanto con ellas se afecte a la Entidad o a quienes intervienen en la contratación, de conformidad con el artículo 52 de la Ley 80 de 1993 (...)"*

El principio de publicidad contenido en el artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se establece, que la entidad estatal está obligada a publicar en el SECOP II los documentos del proceso y los actos administrativos del proceso de contratación, dentro de los tres (3) días siguientes a su expedición.

Respecto al principio de igualdad el parágrafo del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, establece que, para efectos de lo allí previsto, la entidad estatal formulará públicamente la convocatoria para los procesos de contratación diferentes a la contratación directa en igualdad de oportunidades, para que los interesados presenten las ofertas y se seleccione entre ellas la más favorable.

Principio de la libre concurrencia, señala el Consejo de Estado que: "En virtud de este principio, cualquier persona tiene libertad de participar, en igualdad de condiciones, en la convocatoria que formule la Administración pública para la adquisición de bienes y servicios o para la ejecución de obras, requeridos para la satisfacción de las necesidades de la comunidad. (...)"

El principio de planeación: *"(...) es uno de los pilares en la actividad contractual, el cual impone que la decisión de contratar no sea el resultado de la imprevisión, la improvisación o la discrecionalidad de las autoridades, sino que obedezca a reales necesidades de la comunidad, cuya solución ha sido estudiada, planeada y presupuestada por el Estado con la debida antelación, con la única finalidad de cumplir los cometidos estatales (...)"*

El principio de planeación implica el deber de las entidades sometidas al estatuto general de la contratación a identificar en la etapa de formación del proyecto, la necesidad a contratar y la forma de satisfacerla, la cual, debe ser estudiada, evaluada y presupuestada antes de contratar, lo anterior, conformidad con lo establecido en la (Ley 80 de 1993 numerales 7, 12 del artículo 25, e inciso segundo del numeral 1° del artículo 30).

- ✓ Ley 80 de 1993: «Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública»

- ✓ Ley 1150 de 2007: «Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos»

- ✓ Ley 1474 de 2011: «Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública»

- ✓ Ley 1437 de 2011: «Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo»

- ✓ Decreto 1082 de 2015: «Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional»

- ✓ Ley 1952 de 2019 - Por medio de la cual se expide el Código General Disciplinario se derogan la ley 734 de 2002 y algunas disposiciones de la ley 1474 de 2011, relacionadas con el derecho disciplinario. Ley 2094 de 2021. Esta normativa, vigente desde marzo de 2022.

> *"ARTÍCULO 42. Otras inhabilidades. También constituyen inhabilidades para desempeñar cargos públicos, a partir de la ejecutoria del fallo, las siguientes:*
>
> *PARÁGRAFO 1. Quien haya sido declarado responsable fiscalmente será inhábil para el ejercicio de cargos públicos y para contratar con el Estado durante los cinco (5) años siguientes a la ejecutoria del fallo correspondiente.*
>
> *ARTÍCULO 54. Faltas relacionadas con la Contratación Pública:*
>
> *1. Celebrar contrato de prestación de servicios cuyo objeto sea el cumplimiento de funciones públicas o administrativas que requieran dedicación de tiempo completo e impliquen subordinación y ausencia de autonomía respecto del contratista, salvo las excepciones legales.*
>
> *2. Intervenir en la tramitación, aprobación, celebración o ejecución de contrato estatal con persona que este incursa en causal de incompatibilidad o inhabilidad prevista en la Constitución o en la ley, o con omisión de los estudios técnicos,*

financieros y jurídicos previos requeridos para su ejecución o sin la previa obtención de la correspondiente licencia ambiental.

3. Participar en la etapa precontractual o en la actividad contractual, en detrimento del patrimonio público, o con desconocimiento de los principios que regulan la contratación estatal y la función administrativa contemplados en la Constitución y en la ley.

4. Declarar la caducidad de un contrato estatal o darlo por terminado sin que se presenten las causales previstas en la Ley para ello.
5. Aplicar la urgencia manifiesta para la celebración de los contratos sin existir las causales previstas en la ley.

6. No exigir, el supervisor o el interventor, la calidad de los bienes y servicios adquiridos por la entidad estatal, o en su defecto, los exigidos por las normas técnicas obligatorias, o certificar como recibida a satisfacción obra que no ha sido ejecutada a cabalidad.

7. Omitir, el supervisor o el interventor, el deber de informar a la entidad contratante los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando se presente el incumplimiento.

ARTÍCULO 71. Inhabilidades, impedimentos, incompatibilidades y conflicto de intereses. Constituyen inhabilidades, impedimentos, incompatibilidades y violación al régimen de conflicto de intereses, para los particulares que ejerzan funciones públicas, las siguientes:

1. Las derivadas de sentencias o fallos judiciales o disciplinarios de suspensión o exclusión del ejercicio de su profesión.

2. Las contempladas en los artículos 8 de la Ley 80 de 1993 y 113 de la Ley 489 de 1998, o en las normas que los modifiquen o complementen.

3. Las contempladas en los artículos 42 y 43 de esta ley.

Las previstas en la Constitución y la ley, referidas a la función pública que el particular deba cumplir.

PARÁGRAFO. Conflicto de intereses. El particular disciplinable conforme a lo previsto en este código deberá declararse impedido para actuar en un asunto cuando tenga interés particular y directo en su regulación, gestión, controlo decisión, o lo tuviere su cónyuge, compañero o compañera permanente, o algunos

de sus parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad o primero civil, o su socio o socios de hecho o de derecho.

Cuando el interés general, propio de la función pública, entre en conflicto con un interés particular y directo del particular disciplinable deberá declararse impedido.

- ✓ Ley 2069 de 2020: «Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia»

- ✓ Decreto 1860 de 2021: «Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin de reglamentar los artículos 30,31,32,34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones»
- ✓ Ley 2097 de 2021. Por medio de la cual se crea el registro de deudores alimentarios morosos (REDAM) y se dictan otras disposiciones.

- ✓ Decreto 761 de 2022: «Por el cual se reglamentan los artículos 16, 17 y 18 de la Ley 2125 de 2021 y se adiciona la Sección 5 al Capítulo 9 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1074 de 2015»

- ✓ Decreto 142 de 2023: «Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional para promover el acceso al sistema de Compras Públicas de las Mipymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria, se incorporan criterios sociales y ambientales en los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales, se incluye el Título de emprendimiento comunal y se dictan otras disposiciones»

- ✓ Ley 2294 de 2023: «Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida"»

- ✓ Decreto 287 de 2026 Planeación Nacional. "Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.2.4.2.6., 2.2.1.2.4.2.7. y 2.2.1.2.4.2.8. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación". Establece nuevas medidas para fomentar la inclusión laboral de personas con discapacidad en la contratación estatal. Modifica el Decreto 1082 de 2015 para otorgar un puntaje adicional del 2% en licitaciones a proveedores que contraten personal con discapacidad y facilita la contratación directa de empresas lideradas por esta población.

Norma Técnicas Colombianas:

Los equipos deben calibrarse y/o verificarse tal como se indica en el numeral 7.6 de la Norma Técnica Colombiana NTC GP 1000:2009[18] que establece:

[18] *NTC GP 1000:2009 Requisitos para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad aplicable a todas las entidades públicas.*

"Cuando sea necesario asegurarse de la validez de los resultados, el equipo de medición debe: calibrarse y/o verificarse a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales; cuando no existan tales patrones, debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación.",

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 instalación es, 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.
6.4.2 Cuando el laboratorio utiliza equipamiento que está fuera de su control permanente, debe asegurarse de que se cumplan los requisitos de este documento para el equipamiento.
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.
6.4.4 El laboratorio debe verificar que el equipamiento cumple los requisitos especificados, antes de ser instalado o reinstalado para su servicio.
6.4.5 El equipo utilizado para medición debe ser capaz de lograr la exactitud de la medición y/o la incertidumbre de medición requeridas para proporcionar un resultado válido.
6.4.6 El equipo de medición debe ser calibrado cuando:
— la exactitud o la incertidumbre de medición afectan a la validez de los resultados informados, y/o
— se requiere la calibración del equipo para establecer la trazabilidad metrológica de los resultados informados.
6.4.7 El laboratorio debe establecer un programa de calibración, el cual se debe revisar y ajustar según sea necesario, para mantener la confianza en el estado de la calibración.
6.4.8 Todos los equipos que requieran calibración o que tengan un periodo de validez definido se deben etiquetar, codificar o identificar de otra manera para permitir que el usuario de los equipos identifique fácilmente el estado de la calibración o el periodo de validez.

6.5 Trazabilidad metrológica

6.5.1 El laboratorio debe establecer y mantener la trazabilidad metrológica de los resultados de sus mediciones por medio de una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, cada una de las cuales contribuye a la incertidumbre de medición, vinculándolos con la referencia apropiada.
6.5.2 El laboratorio debe asegurarse de que los resultados de la medición sean trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI) mediante:

a) la calibración proporcionada por un laboratorio competente

6.6 Productos y servicios suministrados externamente

6.6.1 El laboratorio debe asegurarse de que los productos y servicios suministrados externamente, que afectan a las actividades del laboratorio, sean adecuados y utilizados únicamente cuando estos productos y servicios:

a) están previstos para la incorporación a las actividades propias de laboratorio;
b) se suministran, parcial o totalmente, directamente al cliente por el laboratorio, como se reciben del proveedor externo;
c) se utilizan para apoyar la operación del laboratorio.
NOTA Los productos pueden incluir, por ejemplo, patrones y equipos de medición, equipos auxiliares, materiales consumibles y materiales de referencia. Los servicios pueden incluir, por ejemplo, servicios de calibración, servicios de muestreo, servicios de ensayo, servicios de mantenimiento de instalación es y equipos, servicios de ensayos de aptitud, y servicios de evaluación y de auditoría.

Resolución 2016000350 del 8 de enero de 2016, modificada parcialmente por la Resolución 2017053675 del 15 de diciembre de 2017, como funciones de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad -

Resolución 2022035262 del 20 de septiembre de 2022, modificada por la Resolución N. 2023001100 del 16 de enero de 2023, 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 los Grupos de laboratorio:

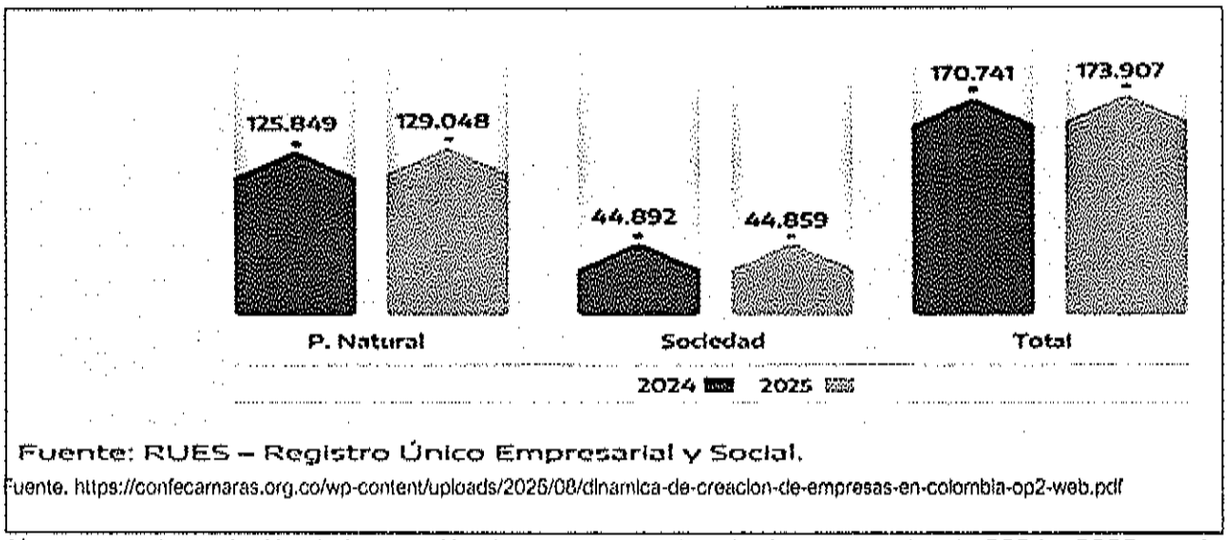
Informe 44 de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), el numeral 12. Calibración, calificación y verificación de equipos, instrumentos y otros, dispone que: "Todos los equipos, instrumentos y otros dispositivos usados para medir las propiedades físicas de las sustancias deben ser regularmente calibrados, calificados, validados y verificados (cuando aplique)."

9.4 ESTUDIO DE LA OFERTA

El mercado presenta la siguiente dinámica:

Según los registros del RUES de las cámaras de comercio del país, en la primera mitad de 2025 se crearon 173.907 nuevas empresas, un 1,9% más que en 2024 cuando se establecieron 170.741 compañías en el mismo periodo. Del total de nuevas empresas, el 74% fueron creadas por personas naturales y el 26%, por sociedades. En comparación con 2024, las matrículas de nuevas de personas naturales aumentaron un 2,5%, mientras que el de las sociedades disminuyeron en 0,1%.

Gráfico 1. Creación de empresas según organización jurídica



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Fuente. https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2026/08/dinamica-de-creacion-de-empresas-en-colombia-op2-web.pdf

Al comparar la evolución de la creación de empresas entre el primer semestre de 2024 y 2025, según el tamaño definido por el valor de sus activos, se evidencia un aumento del 1,9% en la creación de microempresas, que además explican en su totalidad el crecimiento neto en el periodo. En contraste, se observa una disminución del 12,6% en la creación de pequeñas empresas, del 15% en las medianas y del 62% en las empresas grandes. Estos resultados reflejan que el dinamismo empresarial en el primer semestre de 2025 se concentró en el segmento de las microempresas, que siguen representando la principal vía de emprendimiento en el país.

Tabla 1. Creación de empresas por tamaño

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	170.213	173.450	1,9%	1,9%
Pequeña	500	437	-12,6%	0,0%
Mediana	20	17	-15,0%	0,0%
Grande	8	3	-62,5%	0,0%
Total	170.741	173.907	1,9%	1,9%

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Fuente. Fuente. https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2026/08/dinamica-de-creacion-de-empresas-en-colombia-op2-web.pdf

Creación de empresas por sectores económicos

Durante el primer semestre de 2025, se observó un aumento en la creación de empresas en los sectores de comercio, servicios y agricultura. El sector comercio fue el principal impulsor, con un crecimiento del 3,3% en el número de nuevas empresas frente al mismo periodo de 2024, seguido por el sector servicios, que registró una variación positiva del 1,9%. En contraste, los sectores de construcción e industria presentaron una disminución en la creación de empresas, con caídas del 8,2%

y 3,2%, respectivamente, en comparación con el primer semestre del año anterior.

Tabla 4. Empresas creadas por sector económico

Sector económico	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Comercio	64.500	66.626	3,3%	1,2%
Servicios	73.857	75.249	1,9%	0,8%
Agricultura	2.932	3.401	16,0%	0,3%
Resto	4.468	4.792	7,3%	0,2%
Extracción	461	472	2,4%	0,0%
Industria	17.037	16.498	-3,2%	-0,3%
Construcción	7.486	6.869	-8,2%	-0,4%
Total	170.741	173.907	1,9%	1,9%

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Fuente. https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2025/08/dinamica-de-creacion-de-empresas-en-colombia-op2-web.pdf

Nota: El sector resto incluye administración pública y defensa, educación, actividades de los hogares, actividades de atención a la salud humana y actividades no clasificadas.

Durante el primer semestre de 2025, el subsector de comercio al por mayor y al por menor se mantuvo como el principal motor de la creación de empresas, con un total de 66.626 nuevas unidades, lo que representa un crecimiento del 3,3% frente al mismo periodo de 2024 y una contribución de 1,3 puntos porcentuales al crecimiento total. En el sector servicios, destacaron por su dinamismo los subsectores de otras actividades de servicios y el de alojamiento y servicios de comida. El primero registró un incremento del 8,8%, al pasar de 8.571 a 9.324 empresas, mientras que el segundo creció un 2,2%, con un aumento de 28.946 a 29.577 nuevas empresas. Las contribuciones relativas al crecimiento total fueron de 0,5 y 0,4 puntos porcentuales, respectivamente.

Tabla 5. Empresas creadas por subsectores económicos

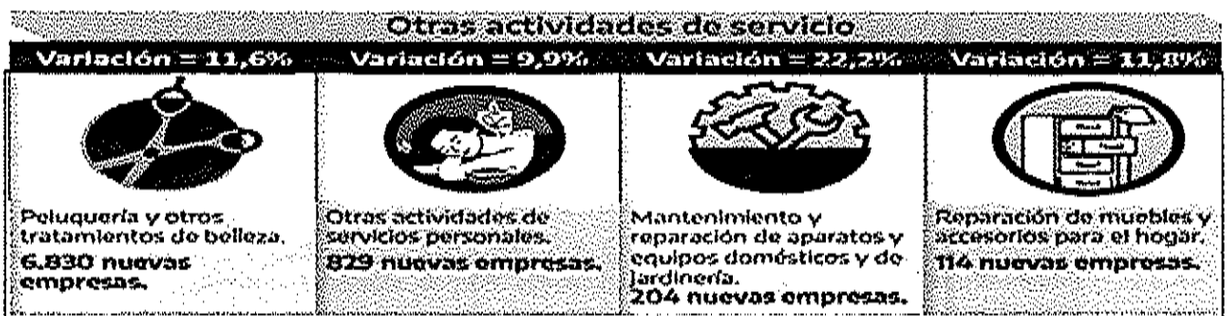
Subsector económico	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	64.500	66.626	3,3%	1,3%
Otras actividades de servicios	8.571	9.324	8,8%	0,5%
Alojamiento y servicios de comida	20.946	20.577	-1,8%	-0,4%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2.932	3.401	16,0%	0,3%
Actividades inmobiliarias	3.161	3.445	9,0%	0,2%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	2.887	2.887	7,4%	0,1%
Educación	1.567	1.630	4,0%	0,0%
Información y comunicaciones	3.456	3.490	1,0%	0,0%
Actividades financieras y de seguros	1.465	1.476	0,8%	0,0%
Explotación de minas y canteras	461	472	2,4%	0,0%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	215	225	4,7%	0,0%
Actividades de los hogares	24	22	-8,3%	0,0%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	66	54	-18,2%	0,0%
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	877	857	-2,3%	0,0%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	10.931	10.907	-0,2%	0,0%
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación	3.645	3.600	-1,2%	0,0%
Transporte y almacenamiento	4.576	4.476	-2,2%	-0,1%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	8.014	7.972	-1,8%	-0,1%
Industrias manufactureras	17.037	16.498	-3,2%	-0,3%
Construcción	7.486	6.969	-8,2%	-0,4%
No clasificado	124	199	60,5%	0,0%
Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales	0	0	0,0%	0,0%
Total	170.741	173.907	1,9%	1,9%

Fuente: RUES - Registro Único Empresarial y Social.

Fuente, https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2025/08/dinamica-de-creacion-de-empresas-en-colombia-op2-web.pdf

También se observa en la anterior tabla que, información y comunicaciones paso de 3.456 a 3.490 (aumento un 1%) en el año 2024 y 2025 respectivamente. Por otro lado, el subsector de actividades profesionales, científicas y técnicas paso de 10.931 a 10.907 en el mismo periodo, es decir decreció un (-0,2%).

Por otro lado, en el subsector de *otras actividades de servicios*, las siguientes actividades económicas contribuyeron de mayor manera en la variación registrada:



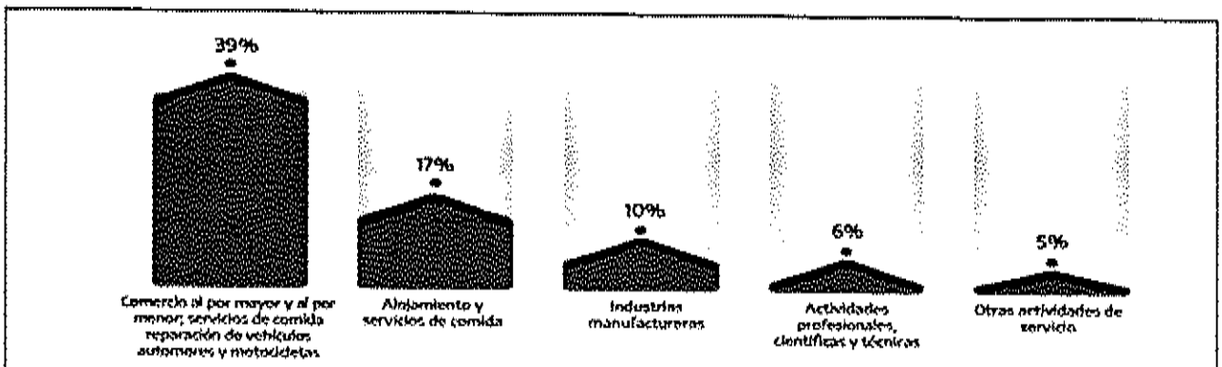
Fuente, https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2025/08/dinamica-de-creacion-de-empresas-en-colombia-op2-web.pdf

Nota: El subsector *construcción* presentó la mayor caída en la creación de empresas, principalmente en actividades como: *construcción de otras obras de ingeniería civil* (-13,7%); *construcción de edificios residenciales* (-9,3%); e *instalaciones eléctricas* (-10,8%).

Creación de empresas y generación de empleo

De acuerdo con el RUES, el 43,8% de las empresas nuevas crearon al menos un empleo; de estas, el 39% pertenece al subsector del comercio al por mayor y al por menor, 17% al subsector de alojamiento y servicios de comida, 10% al subsector de industrias manufactureras, 6% al subsector de actividades profesionales, científicas y técnicas y 5% al subsector de otras actividades de servicio.

Gráfico 3. Subsectores económicos con mayor creación de empresas empleadoras



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Fuente. https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2025/08/dinamica-de-creacion-de-empresas-en-colombia-op2-web.pdf

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

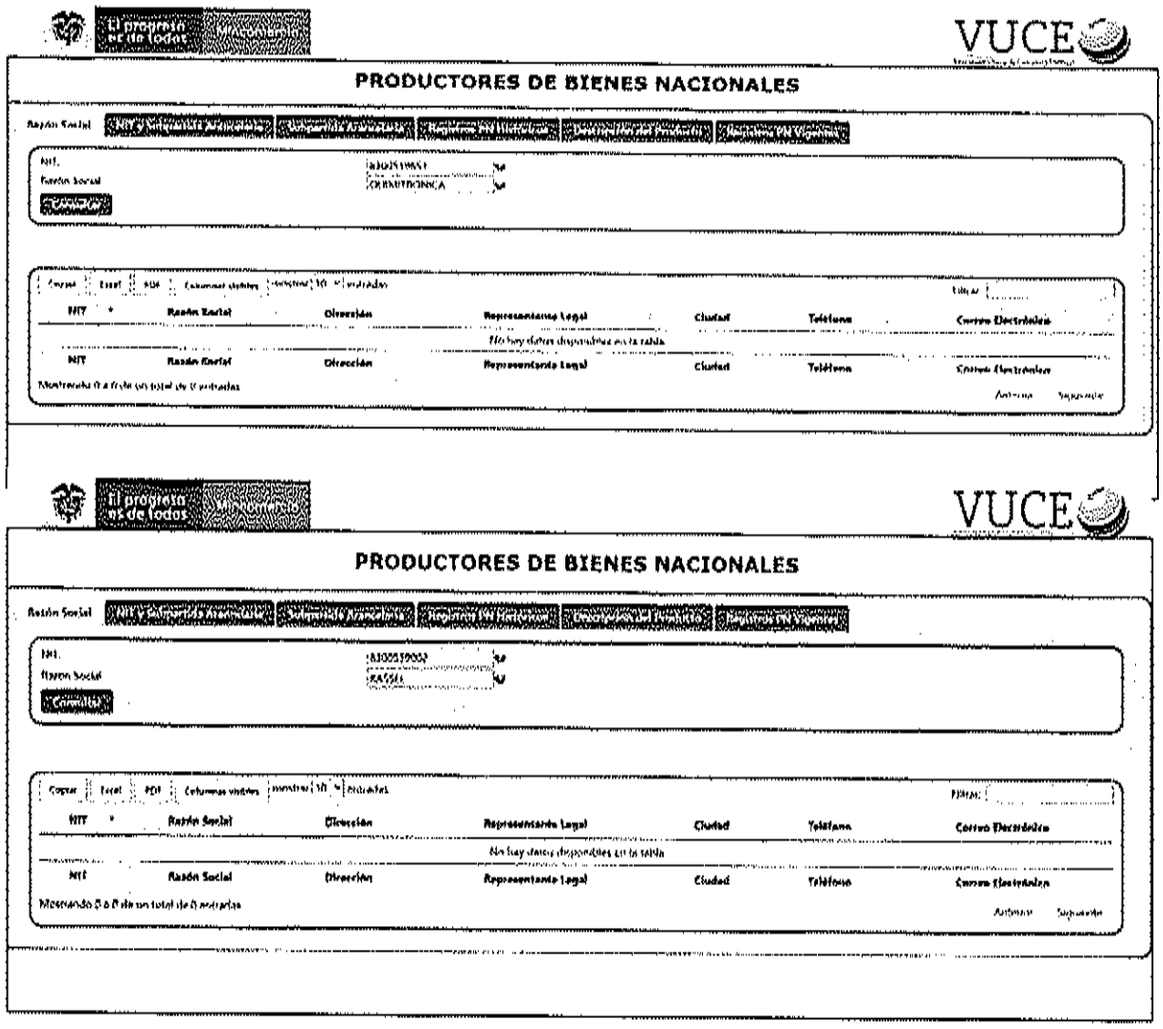
Para el presente estudio se tomó como muestra a las empresas cuyas cotizaciones sirvieron de insumo para establecer el presupuesto oficial del presente proceso.

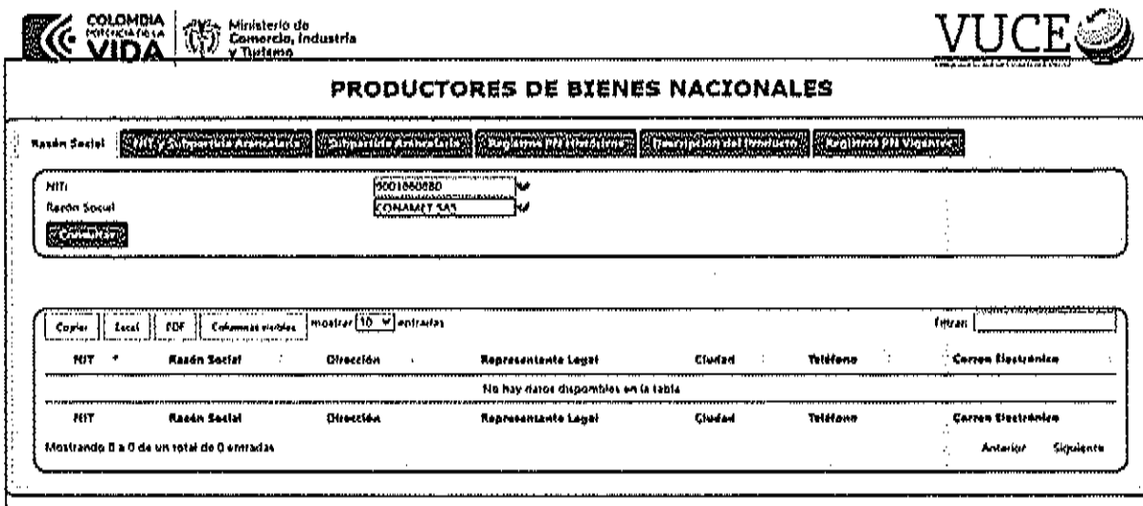
De acuerdo con el análisis del sector y las empresas consultadas, se establece en relación con las condiciones antes mencionadas lo siguiente:

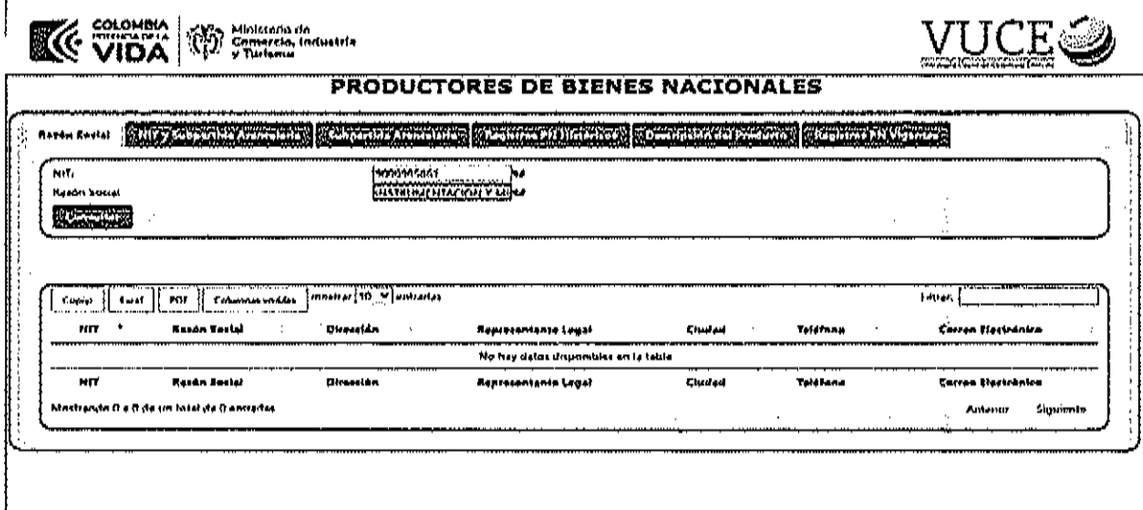
Análisis del Sector conforme al Decreto 1860 de 2021			
Nombre o razón social	**Clasificación empresarial (micro, pequeña o mediana empresa).**	**Emprendimiento y empresas de mujeres / Conformación (de acuerdo con las condiciones escritas en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1860 de 2021).**	**Sujetos de especial protección constitucional**
QUIMITRONICA S.A.S. - NIT 8300519651	Pequeña	N/A	N/A
KASSEL GROUP GAEL LTDA. – NIT 8300539002	Pyme	N/A	N/A
CONAMET S.A.S. NIT 9001860880	Mediana	N/A	N/A
INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA S.A.S. NIT - 9000985861	Micro	N/A	N/A
METROLOGICAL CENTER NIT 8300001672	Mediana	N/A	N/A
SET Y GAD S A S – NIT 830065092 - 8	Pequeña	N/A	N/A

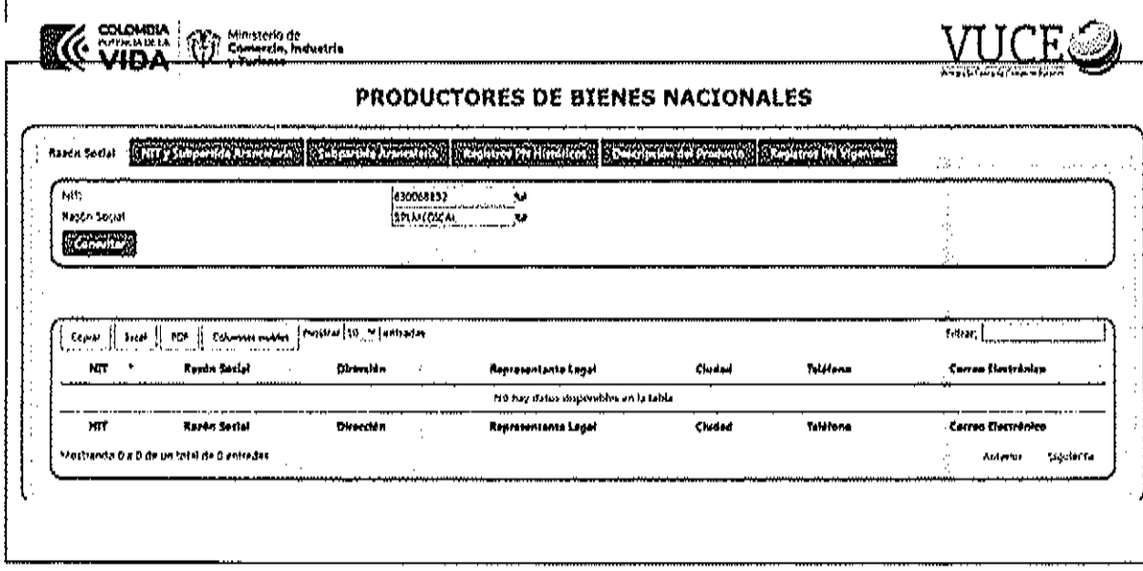
De otra parte, de conformidad con el Decreto 680 de 2021, Artículo 2. Adición del artículo 2.2.1.2.4.2.9. a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, se hace procedente la verificación de bienes en el Registro de Productores de Bienes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

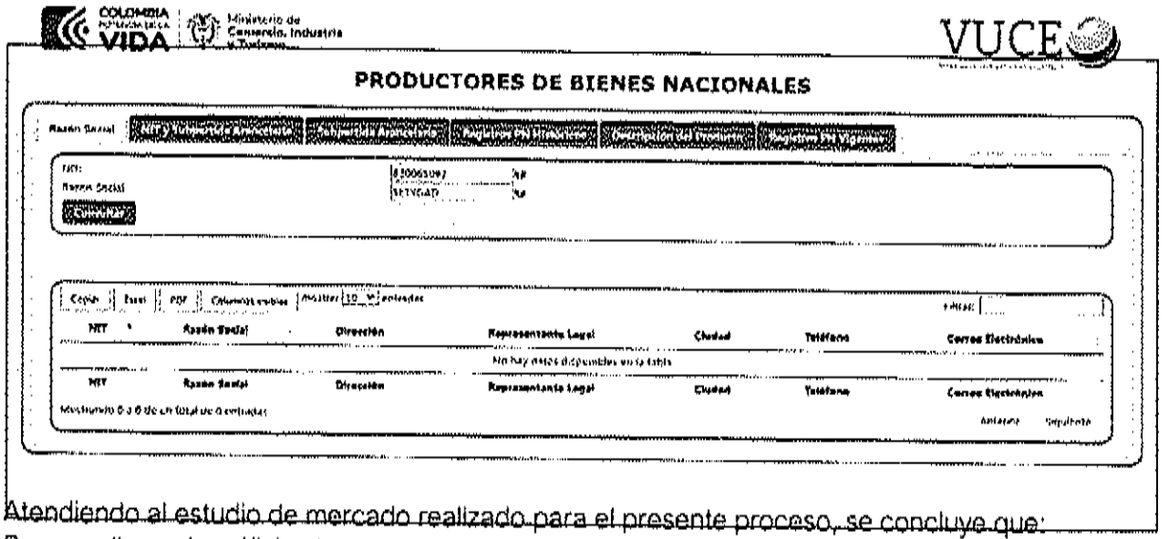
Al verificar en el link no se reporta datos en la VUCE para las empresas que sirvieron de insumo para el presente estudio:




COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
VUCE
PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES
Razón Social
NIT:
Razón Social
Consultar
Copiar
Excel
PDF
Columnas visibles
mostrar 10 entradas
Filtrar:
NIT
Razón Social
Dirección
Representante Legal
Ciudad
Teléfono
Correo Electrónico
No hay datos disponibles en la tabla
Mostrando 0 a 0 de un total de 0 entradas
Anterior
Siguiente


COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
VUCE
PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES
Razón Social
NIT:
Razón Social
Consultar
Copiar
Excel
PDF
Columnas visibles
mostrar 10 entradas
Filtrar:
NIT
Razón Social
Dirección
Representante Legal
Ciudad
Teléfono
Correo Electrónico
No hay datos disponibles en la tabla
Anterior
Siguiente


COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
VUCE
PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES
Razón Social
NIT:
Razón Social
Consultar
Copiar
Excel
PDF
Columnas visibles
mostrar 10 entradas
Filtrar:
NIT
Razón Social
Dirección
Representante Legal
Ciudad
Teléfono
Correo Electrónico
No hay datos disponibles en la tabla
Mostrando 0 a 0 de un total de 0 entradas
Anterior
Siguiente



Atendiendo al estudio de mercado realizado para el presente proceso, se concluye que:
Para realizar el análisis de presupuesto del Grupo 1, 2 y 3, se decidió realizar aplicación de la herramienta estadística conocida como la Media Armónica, la cual fue calculada para cada ítem a partir de los dos valores ofertados más económicos (Valor 1, Valor 2) en conjunto al valor histórico, todo lo anterior teniendo en cuenta que para el caso del Grupo 1 y 2, al realizar el cálculo con los Cuatro Valores procedentes de las Cuatro Cotizaciones se obtiene un valor general de Porcentaje de Desviación de hasta el 42,70%, el cual logra reducirse a un Valor de 27,89% cuando se aplica el cálculo únicamente para los dos valores más económicos incluyendo al histórico, donde adicionalmente se toma esta elección teniendo en cuenta que se logra un monto presupuestal que es suficiente para dar cobertura a la totalidad de los equipos que se requiere intervenir en los laboratorios .

Así mismo, para el caso del Grupo 3, al realizar el cálculo con los Cinco Valores procedentes de las Cinco Cotizaciones se obtiene un valor general de Porcentaje de Desviación de hasta el 53,00%, el cual logra reducirse a un Valor de 27,52% cuando se aplica el cálculo únicamente para los dos valores más económicos incluyendo al histórico, donde adicionalmente se toma esta elección teniendo en cuenta que se logra un monto presupuestal que es suficiente para dar cobertura a la totalidad de los equipos que se requiere intervenir en los laboratorios.

Finalmente, para el caso del Grupo 4, se realiza el cálculo del presupuesto teniendo en cuenta las cotizaciones recibidas de Conamet y Avantika, toda vez que el equipo ofertado por Lanzetta y Renglfo no satisface las especificaciones técnicas de Exactitud requeridas. En este sentido, sobre estas dos cotizaciones, se establece cálculo de media armónica, sin tener en cuenta ningún dato histórico, toda vez que en la entidad no ha sido adquirido recientemente ningún equipo similar que tenga iguales características técnicas. Es importante destacar que para los tres grupos los cálculos se realizaron con valores unitarios sin IVA incluyendo el valor unitario histórico sin IVA + IPC (5.10%).

Así mismo y de conformidad con el análisis de precios y el estudio de la oferta, evidenciamos que existe pluralidad de empresas nacionales con la capacidad de satisfacer el objeto contractual requerido por la entidad, teniendo en cuenta las variables económicas que pueden afectar los valores y que no son

productores nacionales; así mismo puede comprobarse la libertad de competencia y de concurrencia de oferentes en el proceso contractual que pretende adelantar el Instituto.

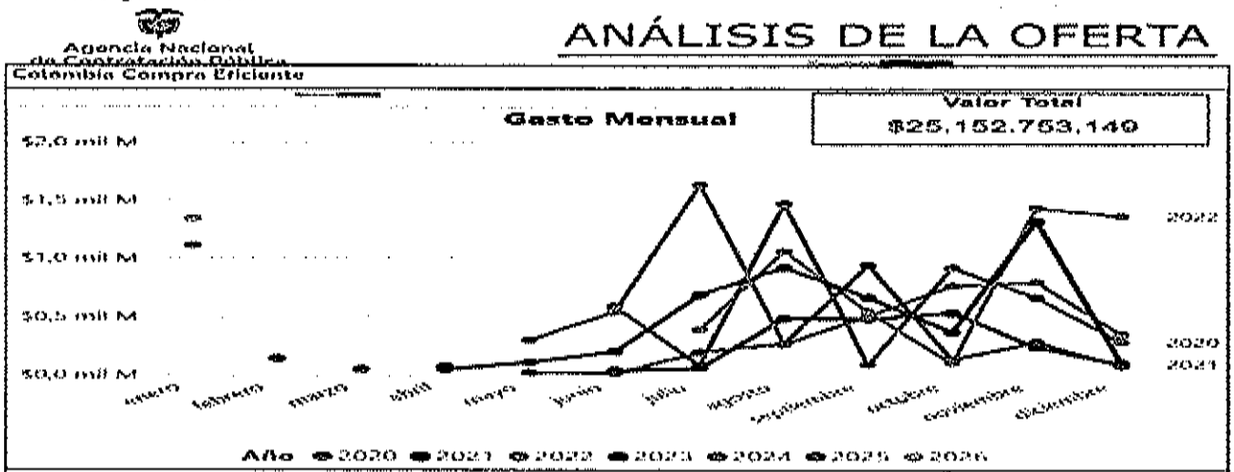
- MAE - Modelo de Bastecimiento Estratégico

El propósito principal del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), desarrollado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, es mejorar la planeación y gestión de las compras públicas para garantizar la máxima transparencia, eficiencia y generación de valor por dinero.

Siguiendo esa directriz de Colombia Compra Eficiente, el INVIMA en etapa de planeación del futuro proceso contractual hará uso de dicha herramienta.

En las siguientes graficas se dejará evidencia que se realizó el estudio de la oferta. Por ejemplo, cual ha sido Análisis de la evolución histórica del gasto por categorías UNSPSC [Segmento/Familia/Clase].".

Análisis del gasto mensual



Mes	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
enero			$1,109,195,463				$1,339,483,202
febrero						$140,687,466	
marzo					$49,698,000		
abril	$73,705,980			$47,117,346			
mayo				$113,386,865	$302,072,068	$26,037,800	
junio	$587,150,945	$40,321,960		$202,309,879	$540,121,561	$17,495,380	
julio	$66,402,693	$61,149,900	$387,597,000	$688,028,791	$1,636,346,582	$196,169,586	
agosto	$1,470,964,389	$485,033,989	$1,059,659,672	$918,237,630	$264,790,947	$273,438,250	
septiembre	$89,918,997	$479,684,239	$541,470,298	$664,323,549	$503,426,946	$938,406,013	
octubre	$916,820,759	$534,160,537	$103,500,000	$367,024,814	$761,008,399	$136,710,929	
noviembre	$661,120,429	$236,604,204	$1,434,252,985	$1,317,918,688	$793,348,155	$283,049,975	
diciembre	$282,326,727	$96,577,104	$1,364,104,050	$104,241,287	$346,832,747	$76,218,304	

La anterior gráfica muestra el gasto mensual (en miles de millones de pesos colombianos) para los años 2020 a 2026.

Comportamiento mensual. El gasto no es uniforme durante el año:

Meses con mayor concentración de gasto: julio, agosto, septiembre y noviembre. Meses con menor ejecución: enero, febrero y marzo, donde los valores son bajos o incluso inexistentes en varios años.

Esto sugiere una ejecución presupuestal concentrada en el segundo semestre, algo común en entidades públicas.

Análisis por años:

- Año 2020. Presenta gastos elevados y constantes desde junio hasta noviembre. Refleja un año con alta ejecución, posiblemente asociada a la coyuntura institucional de ese periodo. Valores destacados: Junio: ~$587 millones; Agosto: ~$1.471 millones y Septiembre y octubre mantienen niveles altos.

- Año 2021. Gasto más moderado que 2020. Crecimiento gradual desde mayo, con pico en: Septiembre: ~$479 millones. Menor volatilidad, pero con una ejecución constante hacia el segundo semestre.

- Año 2022. Uno de los años con mayores picos individuales: Presenta una fuerte concentración del gasto en pocos meses, especialmente en el último trimestre. Agosto: ~$1.059 millones y Noviembre: ~$1.434 millones

- Año 2023. Muestra un comportamiento irregular, con varios picos: Alto nivel de gasto en noviembre, uno de los más elevados de toda la serie. Julio: ~$688 millones; Septiembre: ~$664 millones y Noviembre: ~$1.317 millones

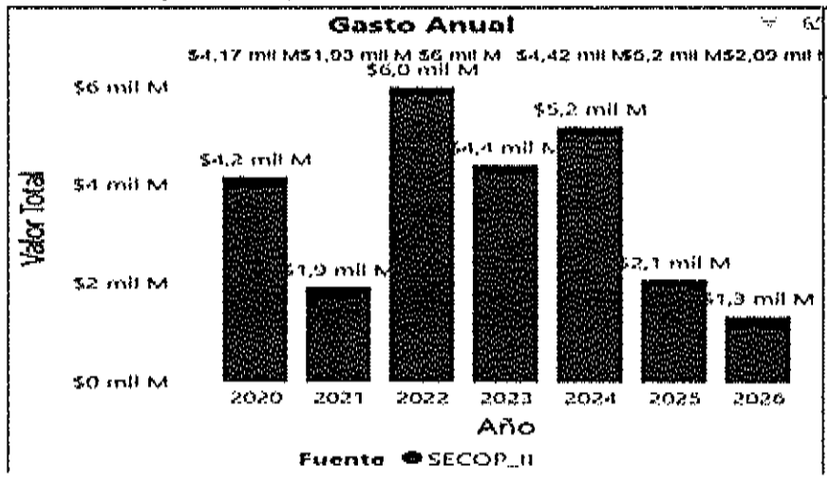
- Año 2024. Destaca por el mayor pico de toda la gráfica: Mantiene niveles altos entre julio y noviembre. Indica un año con ejecución presupuestal muy concentrada y elevada. Julio: ~$1.636 millones.

- Años 2025 y 2026. Información parcial: Aun con datos incompletos, los montos son altos desde el inicio del año, lo que podría indicar; Mejor planeación y Anticipación en la contratación. 2025 tiene datos principalmente en enero, mayo, junio y noviembre y 2026 solo reporta enero (~$1.339 millones).

Análisis del gasto anual periodo analizado: 2020 a 2026.

Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

ANÁLISIS DE LA OFERTA



Año	SECOP_II
2020	$4.168.410.889
2021	$1.933.531.933
2022	$5.999.859.468
2023	$4.422.588.549
2024	$5.196.645.405
2025	$2.092.233.703
2026	$1.339.483.202

a anterior gráfica se observa que, los años de mayor ejecución fueron:

2022 es el año con mayor gasto registrado: Cerca de $6,0 mil millones, el valor más alto de toda la serie; 2024 presenta el segundo mayor nivel de ejecución: Aproximadamente $5,2 mil millones; 2023 y 2020 mantienen niveles altos e intermedios, por encima de los $4 mil millones. Estos años representan los picos de la contratación, lo que sugiere periodos de alta actividad contractual.

En Síntesis, el gasto anual presenta alta variabilidad interanual, sin una tendencia estable; 2022 es el año de máxima ejecución presupuestal en el periodo analizado; Los años recientes (2025–2026) muestran una contracción significativa, posiblemente asociada a datos parciales; Existen ciclos de expansión y ajuste, lo que sugiere dependencia de factores externos como planeación, coyuntura institucional o cambios normativos.

Principales Proveedores con los valores de contratación más altos periodo 2020 hasta lo corrido del años 2026

Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

ANÁLISIS DE LA OFERTA

Proveedor	Valor Total Estimado
KHYMOS SAS	$3.350.823.115
ENERSOL	$2.111.864.105
MIURAS SAS	$1.989.938.096
INNOVACION TECNOLOGICA SAS	$1.984.406.065
BIOMERIEUX COLOMBIA SAS	$1.890.329.646
PURIFICACION Y ANALISIS DE FLUIDOS SAS	$1.466.974.564
COMPAÑÍA NACIONAL DE METROLOGIA SAS	$1.353.892.625
POLCO SAS	$1.140.301.580
INGOBAR METROLOGIA SAS	$837.628.746
INTERLAB COLOMBIA SAS	$757.721.037
RENTA Y CAMPO CORREDORES SA	$757.662.108
INSOLAB	$750.050.345
KASAI SAS	$634.858.842
TECNIGEN	$630.642.146
QUIMITRONICA SAS	$591.956.504
LABZUL SAS	$501.004.024
QUIMICONTROL SASA	$413.400.202
QUALITY CONTROL LTDA	$387.597.000
SINPRO	$302.072.068
Florez Velez	$292.067.926
INSTRUMENTACION Y METROLOGIA SAS	$207.123.952
Inmtec	$193.120.166
Eder Aleixo Romero Pedraza	$175.774.400
UNION METROLOGICA SAS	$151.315.242
SOLAR DATALAB SAS	$132.809.657
COMERCIALIZADORA ELECTROMERO SAS	$128.663.076
BECTON DICKINSON DE COLOMBIA LTDA	$127.053.867
RIDA	$126.643.015
KAIKA SAS	$117.885.380
RECIEND SAS	$107.884.400
AMERICAN FARMAGRUP SAS	$105.560.100
NORQUIMICOS LTDA	$90.182.000

En la anterior gráfica se evidencia que, los proveedores que concentran los mayores montos son:

1. KHYMOS SAS – $3.350.823.115
2. ENERSOL – $2.111.864.105
3. MIURAS SAS – $1.989.938.096
4. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA SAS – $1.984.406.065
5. BIOMERIEUX COLOMBIA SAS – $1.890.329.646

Los primeros cinco proveedores concentran una porción significativa del valor total, lo que evidencia una alta concentración del gasto en pocos actores.

Proveedores de rango medio. En un nivel intermedio de participación se encuentran:

PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS SAS – $1.466.974,564; COMPAÑÍA NACIONAL DE METROLOGÍA SAS – $1.353.892.625; POLCO SAS – $1.140.301.580; INGOBAR METROLOGÍA SAS – $837.628.746; INTERLAB COLOMBIA SAS – $757.721.037 y RENTA Y CAMPO CORREDORES SA – $757.662.108.

Análisis: Estos proveedores muestran valores relativamente similares (entre $750 millones y $1,46 mil millones); Representan una oferta más distribulda, sin un dominio tan marcado como en los primeros puestos y el peso de este grupo sugiere un mercado competitivo en segmentos especializados.

Principales Proveedores con el mayor número de contratos adjudicados

Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

ANÁLISIS DE LA OFERTA

Proveedor	Número de Contratos
PURIFICACION Y ANALISIS DE FLUIDOS SAS	12
COMPAÑÍA NACIONAL DE METROLOGIA SAS	11
TECNIGEN	9
QUIMITRONICA SAS	8
KASAI SAS	7
KHYMOS SAS	7
BIOMERIEUX COLOMBIA SAS	6
ENERSOL	6
INGOBAR METROLOGIA SAS	6
INNOVACION TECNOLOGICA SAS	6
POLCO SAS	6
AMERICAN FARMAGRUP SAS	5
INSOLAB	5
INSTRUMENTACION Y METROLOGIA SAS	5
INTERLAB COLOMBIA SAS	5
QUIMICONTROL SASA	5
RECIEND SAS	5
Florez Velez	4
Inmtec	4
LABZUL SAS	4
MIURAS SAS	4
RIDA	4
AM ASESORÍA Y MANTENIMIENTO LTDA	3
ANALITICA Y MEDIO AMBIENTE SAS	3
AQUALAB SAS	3
ARICEL SAS	3
BECTON DICKINSON DE COLOMBIA LTDA	3
Eder Aleixo Romero Pedraza	3
GRUPO ALIANZA ESTRATEGICA GAE LTDA	3
KAIKA SAS	3
UNION METROLOGICA SAS	3
BPL MEDICAL SAS	2

La anterior gráfica muestra que, los proveedores con mayor recurrencia contractual son:

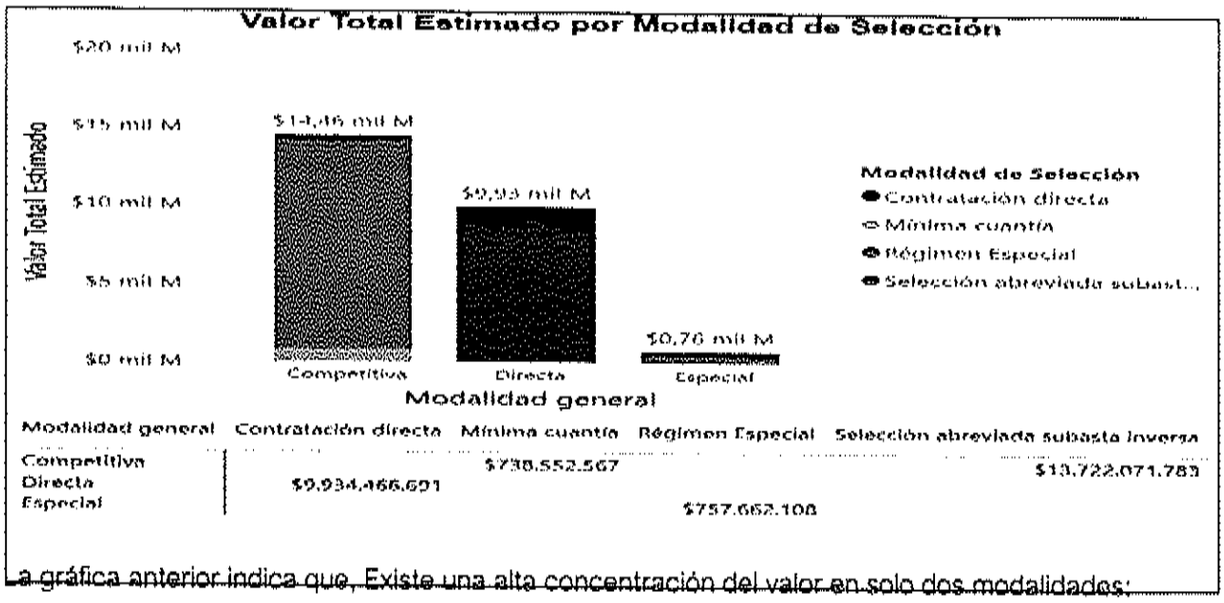
- Purificación y Análisis de Fluidos SAS – 12 contratos
- Compañía Nacional de Metrología SAS – 11 contratos
- Tecnigen – 9 contratos
- Quimitrónica SAS – 8 contratos
- Kasai SAS – 7 contratos
- Khymos SAS – 7 contratos

Conclusiones: Purificación y Análisis de Fluidos SAS y **Compañía Nacional de Metrología SAS** son los proveedores con **mayor recurrencia contractual**, el mercado muestra una **distribución relativamente equilibrada**, con varios proveedores en rangos similares; existe una **larga lista de proveedores con baja frecuencia**, lo que sugiere diversidad de oferta; el número de contratos no implica necesariamente mayor valor económico, sino **frecuencia y continuidad del servicio**.

• La gráfica es clave para analizar: Dependencia operativa, proveedores estratégicos por recurrencia y diversificación de la contratación.

Modalidades de Selección

ANÁLISIS DE LA OFERTA



Modalidad general	Contratación directa	Mínima cuantía	Régimen Especial	Selección abreviada subasta inversa
Competitiva		$738.552.567		$13.722.071.783
Directa	$9.934.466.691			
Especial			$757.662.108	

La gráfica anterior indica que, Existe una alta concentración del valor en solo dos modalidades:

Selección competitiva, Contratación directa. La diferencia entre la modalidad con mayor valor (competitiva) y la menor (régimen especial) es muy significativa, superior a $13 mil millones. Las modalidades como mínima cuantía y régimen especial cumplen un rol complementario, no estructural.

La selección competitiva es el principal mecanismo de contratación en términos económicos, lo que es positivo desde la óptica de transparencia y eficiencia. La contratación directa, aunque menos competitiva, representa casi el 70 % del valor de la contratación competitiva, lo que la convierte en un eje crítico de gestión contractual. El uso reducido del régimen especial y la mínima cuantía indica que la mayoría del gasto corresponde a procesos de mediano y gran valor.

En Síntesis: la gráfica sugiere una estructura de contratación concentrada, pero con predominio de mecanismos formales de competencia. La modalidad competitiva lidera el valor total estimado, evidenciando una orientación hacia procesos abiertos.

9.5. ESTUDIO DE LA DEMANDA

El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA debe analizar el comportamiento de sus adquisiciones anteriores del bien, obra o servicio, teniendo en cuenta. Para este objeto contractual se encuentra contrato de adquisición de equipos por parte de Invima, así como procesos de intervenciones metrológicas los cuales se indican a continuación:

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
514 - 2025 515 - 2026 517 - 2025	Prestar los servicios de intervenciones metrológicas, incluidos repuestos para los Equipos Isotérmicos, medidores de temperatura y humedad y Adquirir Equipos Isotérmicos para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima"	Selección Abreviada por Subasta Inversa	CUATRO (4) MESES	135.000.000 27.199.600 3.740.000	Ingobar Metrología S.A. CONAMET S.A.S. Ingeniería Médica del Sur
1015 - 2024 1021 - 2024 1022 - 2024	Prestar los servicios de intervenciones metrológicas, incluidos repuestos para los Equipos Isotérmicos, medidores de temperatura y humedad y Adquirir Equipos Isotérmicos para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima"	Selección Abreviada por Subasta Inversa	UN (1) MES	$176.671.560 $85.010.703 $84.150.484	KASAI SAS INGOBAR METROLOGÍA SAS QUIMITRONICA SAS
687 de 2023 688 de 2023 691 de 2023	Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de equipos isotérmicos y medidores de temperatura incluidas sus intervenciones metrológicas para la oficina de laboratorios y control de calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA, GRUPO 1 – GRUPO 2 Y GRUPO 3 (Respectivamente)	Selección Abreviada por Subasta Inversa	6 meses	$32.411.150 $35.741.590 $58.000.000	-Instrumentación y Servicios S.A.S. -Quimitronica S.A.S. -Equipos y Laboratorios de Colombia S.A.S.
760 de 2022 / 759 de 2022	Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de equipos isotérmicos y medidores de temperatura incluidas sus intervenciones metrológicas para la Oficina de Laboratorios y Control Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA.	Selección abreviada subasta inversa	30 Días	$ 16.359.000 / $ 309.569.000	Kassel Group SAS / Kasai SAS
721 de 2021 /722 de 2021	Prestar el servicio de intervenciones metrológicas para los medios isotérmicos y equipos medidores de temperatura y humedad de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.	Selección abreviada subasta inversa	2 meses	$ 8.556.000 / 228.048.204,62	Compañía Nacional de Metrología SAS / INGOBAR METROLOGIA SAS

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

N° de Contrato	Contratista	Modalidad de contratación	Objeto	Valor
FGN-NC-0314-2025	Fiscalía General de la Nación Nivel Central	Selección abreviada subasta inversa	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, COMPROBACIÓN INTERMEDIA Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE VOLUMEN, HUMEDAD, TEMPERATURA, TENSIÓN, SONIDO, PH,	$391.080.105,36

			OXIMETRÍA POTENCIAL DE HIDRÓGENO, CONDUCTIVIDAD, CAUDAL, TURBIDEZ Y PRESIÓN DE LA FISCALIA GENERAL DE LA NACION.	
CO1.PCCNTR.715556 3 Año: 2024	AJ MEDICAL SOLUCION	Selección abreviada menor cuantía	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO	$296.494.450
CO1.PCCNTR.549624 9 Año: 2023	SET Y GAD SAS.	Mínima cuantía	PRESTAR LOS SERVICIOS DE METROLOGÍA PARA LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN Y MEDIOS ISOTÉRMICOS DEL CENTRO DE ACOPIO DE VACUNAS, MEDICAMENTOS, INSUMOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD	$13.580.280
6076-22 Año: 2022	GRUPO SKY DE COLOMBIA S.A.S	Selección abreviada subasta inversa	ADQUISICIÓN DE REFRIGERADORES, CONGELADORES EQUIPOS DE MONITOREO E INSUMOS PARA LA RED DE FRIO DEL PLAN AMPLIO DE INMUNIZACIÓN PAI DE LA SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA	$348.600.938

- La ejecución del contrato no requiere expedición de permisos especiales.

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
Elaboró: Esteban Alvarez Aguilar – Profesional Especializado Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas Revisó: Ma. Fernanda Mora Ballesteros Abogada contratista OLCC	Revisó: Jefrey Nicolas Moyano Garcia - Abogado contratista - Grupo de Gestión Contractual Alexander Mora Gil - Profesional Universitario - Analista del sector – Grupo de Gestión Contractual	Jina Marcela Lozano Bedoya Jefe Oficina Asesora de Planeación INVIMA Oficina Asesora de Planeación Visto bueno Inversión
Aprobó: Yesid Javier Garcia Santamaria Coordinador Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas	Aprobó: Julián Andrés Hernández Muñoz Asesor de la secretaría general con delegación de funciones del Grupo de Gestión Contractual	

Nota 1200-069-26: Prestar los servicios de intervenciones metrológicas, incluidos repuestos para los Equipos Isotérmicos y medidores de temperatura y humedad y adquirir un termómetro infrarrojo para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.

OAP-2685-L00198-T8189

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	GESTIÓN CONTRACTUAL	
invima	FORMATO CERTIFICACIÓN DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES		
	Código: GAD-GCT-FM23	Versión: 01	Fecha de Emisión: 2022-02-01

CERTIFICACIÓN No.088

EL SUSCRITO ASESOR DE LA DIRECCION GENERAL CON DELEGACION DE FUNCIONES DEL GRUPO DE GESTION CONTRACTUAL CERTIFICA QUE:

El siguiente bien o servicio solicitado por laOficina de Laboratorios y Control de Calidad

OBJETO CONTRACTUAL	MODALIDAD DE SELECCIÓN	VALOR PLANEADO	VALOR A CONTRATAR SEGÚN ESTUDIO PREVIO	RUBRO O PROYECTO DE INVERSIÓN
26BS-L00198 PRESTAR LOS SERVICIOS DE INTERVENCIONES METROLÓGICAS, INCLUIDOS REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS ISOTÉRMICOS Y MEDIDORES DE TEMPERATURA Y HUMEDAD Y ADQUIRIR UN TERMÓMETRO INFRARROJO PARA LA OFICINA DE LABORATORIOS Y CONTROL DE CALIDAD DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS - INVIMA ID367	Selección abreviada subasta inversa	$ 374.398.132,00	$ 374.398.132,00	Mejoramiento_de_la_capacidad_de_respuesta_en_la_inspeccion_vigilancia_y_control_de_los_productos_competencia_del_Invima_a_nivel_Nacional

Se encuentra registrado en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia del año 2026

OBSERVACIONES:

Dada en Bogotá D.C. Septiembre 2 de 2026

JULIAN ANDRÉS HERNÁNDEZ MUÑOZ

Proyectó:Nancy Rocio Silva ON

invima	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	GESTIÓN CONTRACTUAL
	Código: 4210.010.27.1.008	SOLICITUD DE DISPONIBILIDAD Y/O REGISTRO PRESUPUESTAL
	Versión: 01	Fecha de Emisión: 10/06/2021

No. DOCUMENTO CONTRACTUAL	1203-061-25
	6155

PARA:	Cargo	Coordinador del Grupo Financiero y Presupuestal
	Nombre	WILMER ARLEY GUNARES BARBINO

ASUNTO:	Solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal	TIPO DE SOLICITUD :	Inicial
FECHA DE SOLICITUD:	4/09/2025		

OBJETO DEL CDP: Prestar los servicios de intervenciones metrológicas, incluidos repuestos para los Equipos Isotérmicos y medidores de temperatura y humedad y adquirir un termómetro infrarrojo para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.

25BS-L00193Prestar los servicios de intervenciones metrológicas, incluidos repuestos para los Equipos Isotérmicos y medidores de temperatura y humedad y adquirir un termómetro infrarrojo para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.

Por el presente le solicito expedir certificado de disponibilidad presupuestal por la suma de **TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CIENTO TREINTA Y DOS PESOS ($ 374.398.132)** EXCLUIDO IVA Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR INCLUIDO IVA Y DEMAS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR, con el fin de respaldar la contratación de *"Prestar los servicios de intervenciones metrológicas, incluidos repuestos para los Equipos Isotérmicos y medidores de temperatura y humedad y adquirir un termómetro infrarrojo para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima."*, a cargo de rubro de inversión así:

PROYECTOS DE INVERSIÓN:

CODIGO POAI	25BS-L00193

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-1503-0300-11-20201C-1903312	Propios	21	$ 374.398.132,00
				100%				$ 374.398.132

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
Cargo	Jefa de Oficina
Dependencia	Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

NOMBRE Y FIRMA	GINA ALEJANDRA ALBARRACIN BARRERA
	Secretaria General y/o Director General

Sol. 102126
CDP 97726

INVIMA
Oficina Asesora de Planeación
Visto bueno Inversión

SIIF Nación

Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante: MHdriverar — DENNIS JAZMIN RIVERA RINCON

Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 19-12-00 — INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS - INVIMA

Fecha y Hora Sistema: 4/09/2026 12:00:00 p. 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:	97726	Fecha Registro:	2026-09-04	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:	374.398.132,00	Valor Total Operaciones:	0,00		Valor Actual.:	374.398.132,00	Saldo x Comprometer:	374.398.132,00	Vr. Bloqueado	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	102126	Fecha Registro:	2026-09-04	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:	374.398.132,00	0,00	374.398.132,00	374.398.132,00	0,00

Objeto:	26BS-L001198 TK 8189 PRESTAR LOS SERV DE INTERVENCIONES METROLOGICAS, INCLUIDOS REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS ISOTERMICOS Y MEDIDORES DE TEMPERAY HUMED, ADQU UNTERMOMETRO INFRAROJO PARA LA OFCINA DE CONTROL Y CALIDAD DEL INVIMA VER PALNILLA 1200-069-26

Firma Responsable