	GESTIÓN ADMINISTRATIVA		GESTIÓN CONTRACTUAL	
invima	**FORMATO SOLICITUD DE CONTRATACIÓN**			
	Código: GAD-GCT-FM2	Versión: 01	Fecha de Emisión: 2022-02-01	Página 1 de 1

Bogotá D.C, 2023 - 07

Doctora
MARIELA PARDO CORREDOR
Secretaria General
INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS –INVIMA-

REF: SOLICITUD DE ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS

Respetada Doctora Pardo:

De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación me permito realizar solicitud de contratación a través de la modalidad de selección de ***Mínima Cuantía***, con el fin de ejecutar el siguiente objeto: ***Prestar los servicios de intervenciones metrológicas, incluidos consumibles y repuestos de los equipos de medida de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima.***

No. de Ticket: **4947**

El plazo para satisfacer esta necesidad se encuentra previsto hasta el día (30) de noviembre de 2023.

Para tal efecto adjunto a esta solicitud los siguientes documentos:

1. Estudios previos
2. Análisis del sector
3. Soportes del Estudio de Mercado (Cotizaciones que sirvieron de base para estimar el presupuesto oficial)

Para acompañar el proceso precontractual se encuentra, Kelly Viviana Díaz Alvarado – Profesional especializado, quien está en condiciones de hacer el acompañamiento al proceso y suministrar la información y documentación que para tal efecto se requiera.

Cordialmente,

LYNDA PATRICIA PRIETO NAVARRERA
Jefe de Oficina
Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

Preparó: Evelyn Palacios Polania

ESTUDIOS PREVIOS –
MÍNIMA CUANTÍA

FECHA: JULIO DE 2023

ÁREA SOLICITANTE: OFICINA DE LABORATORIOS Y CONTROL DE CALIDAD

RESPONSABLE DE LA DIRECCIÓN O GRUPO: LYNDA PATRICIA PRIETO NAVARRERA

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.*
> *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.*
> *(...)*

[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, ibidem

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, para el óptimo cumplimiento de las funciones anteriormente indicadas y, de acuerdo con el Artículo 14 del Decreto 2078 de 2012[4] denota al INVIMA, como entidad encargada de cumplir con las funciones de inspección, vigilancia y control de los productos de su competencia, le corresponde adelantar, a través de los Grupos de Laboratorio de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad-OLCC, funciones de gran importancia, entre otras, las siguientes:

- *"Mantener actualizado el diagnóstico de oferta técnica de los Laboratorios del Invima y de la Red de Laboratorios a su cargo".*
- *"Desarrollar las acciones que garanticen la eficiente operación de los laboratorios de acuerdo con los lineamientos de la Dirección General del Instituto".*
- *"Atender y gestionar las diferentes solicitudes de análisis de los productos competencia del Invima, requeridas por las direcciones misionales y reportar sus resultados".*
- *"Propiciar el cumplimiento de antisueros de calidad tendientes a la acreditación de los procesos técnicos, científicos y administrativos en los Laboratorios del Invima y de la Red de Laboratorios a su cargo".*
- *"Establecer mecanismos para organizar y controlar el funcionamiento de los laboratorios del Invima".*
- *"Desarrollar las acciones que faciliten la participación de los laboratorios del Invima en programas de evaluación externa del desempeño con instituciones nacionales e internacionales".*

Así mismo, la Resolución 2022035262 del 20 de septiembre de 2022[5] por medio de la cual se reorganizan los Grupos Internos de Trabajo creados en la estructura del Invima y se determinan

[3] Artículo 4, ibidem
[4] Artículo 5, ibidem
[5] Resolución 2022035262 del 20 de septiembre de 2022 *"por la cual se reorganizan los Grupos Internos de Trabajo creados en la estructura del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima, se establecen funciones, se hacen derogatorias y se dictan otras disposiciones*

funciones, establece en el artículo 3°, numeral 14. Oficina de Laboratorios y Control de Calidad y allí se designan las funciones específicas para cada uno de los grupos de laboratorios que la conforman y para efectos de la presente necesidad se destacan: los Grupos de Laboratorio de Microbiología de alimentos y bebidas, laboratorio fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías y Laboratorio Físico-mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías las siguientes:

14.3 GRUPO DE LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS
1. Realizar las pruebas analíticas requeridas en el proceso de análisis fisicoquímico de medicamentos, cosméticos, y productos de aseos y plaguicidas de uso doméstico, productos biológicos, con base en los programas de inspección, vigilancia y control y necesidades de las direcciones misionales, realizar el análisis de los resultados y generar los informes requeridos para la toma de decisiones en materia de vigilancia sanitaria de acuerdo con su competencia.
(...)
3.Proponer y garantizar la implementación, montaje, estandarización, validación y/o verificación de técnicas requeridas en el laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías los laboratorios designados por el Invima, para la realización de análisis fisicoquímico de medicamentos, cosméticos, y productos de aseos y plaguicidas de uso doméstico, productos biológicos.

14.4 GRUPO DE LABORATORIO FÍSICO-MECÁNICO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS
1. Realizar las pruebas analíticas requeridas en el proceso de análisis físico-mecánico de dispositivos médicos y otras tecnologías, con base en los programas de inspección, vigilancia y control y necesidades de las direcciones misionales, generar los informes requeridos de acuerdo con su competencia.
(...)
3.Proponer y garantizar la implementación, montaje, estandarización, validación y/o verificación de técnicas requeridas en el laboratorio y los laboratorios designados por el Invima, para la realización de físico-mecánico de dispositivos médicos y otras tecnologías.
(...)

14.6 GRUPO DE LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS
1. Realizar las pruebas analíticas requeridas en los procesos de análisis microbiológico de alimentos y Bebidas, con base en los programas de inspección, vigilancia y control y necesidades de las direcciones misionales, generar los informes requeridos de acuerdo con su competencia.
(...)
3.Proponer y garantizar la implementación, montaje, estandarización, validación y/o verificación de técnicas requeridas en el laboratorio y los laboratorios designados por el Invima, para la realización de análisis microbiológico de alimentos y bebidas.
(...).

Para el cumplimiento de dichas funciones se requiere del uso constante de equipos de laboratorio, entre ellos: reglas, micrómetros, galgas, manómetros, cronómetros, vacuómetros, multímetros, máquina de ensayo universal y compresores de aire que requieren los servicios de intervenciones metrológicas para su conservación y continuar de utilidad en los ensayos para los que son requeridos.

A continuación, se realiza una descripción corta de cada uno de estos tipos de equipos de laboratorio:

- Los equipos o instrumentos dimensionales son aquellos que se encargan de las técnicas de medición directas y que determinan correctamente las magnitudes lineales y angulares, aunque

de forma más general también se aplica a este concepto el de la evaluación de formas y de acabado superficial de las muestras probadas, es decir, mediciones como longitudes, diámetros internos o diámetros externos, dentro de ellos encontramos reglas, micrómetros, pie de rey, flexómetros o cintas métricas, galgas de tipo pasa o galgas de espesor entre otros.

- Los manómetros son equipos utilizados para realizar mediciones de presión en fluidos (líquidos y gases) en circuitos cerrados. Los vacuómetros son instrumentos destinados para medir presiones inferiores a la presión atmosférica.

- La máquina universal de ensayos es utilizada para realizar ensayos que evalúan la capacidad de las muestras para soportar diferentes fuerzas de tensión o compresión de acuerdo con la norma que se aplique.

- El multímetro, también denominado polímetro o tester, es un instrumento eléctrico portátil para medir directamente magnitudes eléctricas activas, como corrientes y potenciales (tensiones), o pasivas, como resistencias, capacidades y otras.

- Los compresores de aire son máquinas de fluido que está construida para aumentar la presión y desplazar cierto tipo de fluidos llamados compresibles, tales como gases y vapores, actualmente el laboratorio cuenta con tres compresores que suministran aire comprimido al 90 % de los equipos con los cuales se realizan los ensayos.

- Los cronómetros o temporizadores son medidores de tiempo, es en resumen, un reloj cuya precisión ha sido comprobada y certificada por algún instituto o centro de control de precisión; se utilizan para dar cumplimiento a los tiempos establecidos dentro de los métodos de diferentes ensayos.

El barómetro es un instrumento utilizado para medir la presión atmosférica o presión barométrica, mide la presión atmosférica en la unidad de medida llamada hectopascal (hPa), el cual equivale a 100 pascales y es utilizado para el control de calidad de preservativos masculinos de látex ya que para la prueba de volumen y presión de estallido es necesario conocer la presión atmosférica del área donde se realiza el ensayo.

Todos estos equipos se encuentran involucrados dentro de ensayos como longitud de guantes y condones, diámetro interno y externo en las agujas hipodérmicas, ensayos de fugas de líquido y aire en jeringas convencionales, autodesactivables y de insulina y ensayos de tracción en agujas y suturas, ensayo de volumen y presión en condones masculinos de latex; de igual manera, los equipos de voltaje (multímetro) son utilizados para garantizar el aseguramiento metrológico del equipo empleado para el ensayo en detección de orificios en preservativos masculinos de látex, las galgas de espesor para la determinación del grosor en guantes quirúrgicos y de examen, así como también la determinación de espesor en condones, estos ensayos de control de calidad se realizan bajo el marco de los programas de Inspección, vigilancia y control de las direcciones misionales de la entidad.

Adicionalmente, es importante resaltar que los instrumentos mencionados anteriormente se utilizan para garantizar el aseguramiento metrológico de equipos empleados durante las pruebas y su importancia radica en que están directamente relacionados con la validez del resultado del ensayo, así como

considerar que las intervenciones metrológicas (calibraciones) se encuentran dentro de los requisitos establecidos en el sistema integrado del Invima:

- Norma ISO/IEC 17025:2017, en los numerales 6.4.6, denota: "*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*" y en el numeral 6.4.7 cita: "*Se deben establecer programas de calibración para las magnitudes o los valores esenciales de los instrumentos cuando dichas propiedades afecten significativamente a los resultados... El equipo debe ser verificado o calibrado antes de su uso*".

- Norma ISO 9001:2015, en el numeral 7.1.5.2 indica que "*Cuando la trazabilidad de las mediciones es un requisito o es considerada por la organización como parte esencial para proporcionar confianza en la validez de los resultados de la medición el equipo de medición debe: a) calibrarse o verificarse, o ambas a intervalos especificados o antes de su utilización, contra patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales; cuando no existan tales patrones, debe conservarse como información documentada la base utilizada para la calibración o la verificación.(...)*"

Las intervenciones metrológicas de estos equipos aseguran la correcta medición de los ensayos implementados por los laboratorios del Invima, por lo cual se requiere definir y tomar las acciones adecuadas para asegurar la trazabilidad de las medidas que tengan influencia significativa en los resultados de los trabajos que se realicen, y de esta manera demostrar la validez, veracidad y confiabilidad de sus resultados.

Para esta vigencia 2023 se incluyen las necesidades de los siguientes laboratorios de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad: Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías, Laboratorio Microbiológico de Alimentos y Bebidas y Laboratorio Físico-Mecánico de dispositivos médicos y Otras Tecnologías, lo anterior debido a los tiempos de programación en el plan de control de equipos de cada laboratorio donde se establecen los periodos de las intervenciones metrológicas a cada equipo.

Ahora bien, es necesario contratar una persona natural o jurídica, que se encuentre acreditado ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia - ONAC u homólogo con alcance en el servicio requerido, para dar cumplimiento a los requisitos de las normas, a los planes de muestreo establecidos por los laboratorios y los compromisos adquiridos por la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Invima, así las cosas, se debe cumplir con las intervenciones metrológicas estipuladas en el Plan de Control de Equipos o Instrumentos.

En conclusión, se hace necesario la contratación con el fin de:

- Asegurar los resultados emitidos por los laboratorios de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad, debido a que, dichos resultados impactan de manera significativa en las actividades y medidas de Inspección, Vigilancia y Control que realiza las Direcciones misionales.

- Garantizar la calidad de los resultados, esto requiere el uso de equipos o instrumentos de medición adecuados e intervenidos metrológicamente por un ente acreditado que garantice la trazabilidad de las mediciones, conforme a las normas ISO/IEC 17025 e ISO 9001.

- El control metrológico oportuno de estos instrumentos podrá generar una respuesta efectiva a los planes y programas que desarrolla los laboratorios como, por ejemplo, el programa de Demuestra la Calidad del Invima y se verá reflejado en un mejor desempeño del personal técnico a la hora de realizar análisis con resultados confiables. De igual forma, los objetivos misionales de la institución se verán impactados de una forma positiva, por medio del cumplimiento de las metas e indicadores establecidas por la Oficina de Laboratorio y Control de Calidad del Invima, generando resultados oportunos y confiables.

- Para el año 2022 la entidad adelantó el proceso de convocatoria pública de mínima cuantía No. 011 de 2022 para las intervenciones metrológicas de los equipos de medida de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad, declarándose desierta para los grupos 4 (Galgas de Espesor) y 5 (compresores) mediante la Resolución No 2022016096 del 07 de junio de 2022 debido a que la propuesta presentada para los grupos 4 y 5 se encontró rechazada conforme a lo establecido en el numeral 13. CAUSALES DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS de la Invitación Publica 011 de 2022, Literal a) que indica: "*No subsanen, la ausencia de requisitos o la falta de documentos habilitantes o no suministren la información o la documentación solicitada por la entidad.*", sin embargo, persiste la necesidad de realizar las intervenciones metrológicas para las galgas de espesor y los compresores de aire debido al alto impacto de estos equipos en los ensayos para el control de calidad de dispositivos médicos con enfoque de riesgo para el laboratorio físico - mecánico de dispositivos médicos y otras tecnologías del instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos – Invima.

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

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

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:**

En caso de no contratar el servicio de Intervenciones metrológicas de estos equipos, la entidad se afectaría como se indica a continuación:

1. Mantener los controles metrológicos para asegurar los resultados emitidos por los laboratorios de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad, debido a que, dichos resultados impactan de manera significativa en las actividades y medidas de Inspección, Vigilancia y Control que realiza las Direcciones misionales.

2. Fortalecer la calidad de los resultados, ya que esto requiere el uso de equipos o instrumentos de medición adecuados e intervenidos metrológicamente por un ente acreditado que garantice la trazabilidad de las mediciones, conforme a las normas ISO/IEC 17025 e ISO 9001.

3. Garantizar el control metrológico oportuno de estos instrumentos, impidiendo generar una respuesta efectiva a los planes y programas que desarrollan los laboratorios como por ejemplo el programa de Demuestra la Calidad del Invima.

4. Propender por la confiabilidad de las medidas y los equipos quedarían fuera de servicio, por lo tanto los laboratorios no podrían realizar los ensayos y tampoco se podrían emitir resultados confiables lo cual pondría en riesgo la salud de los colombianos, ya que no se aseguraría la calidad de los productos de su competencia, disponibles en el mercado y podría aumentar los índices de enfermedades y muertes asociadas al uso de dichos productos en el país, lo que conlleva al no cumplimiento de las funciones que tiene el Invima que es garantizar la salud de los colombianos(as).

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

La contratación que se pretende desarrollar se encuentra encaminada al cumplimiento de 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 la cual 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.

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.

La contratación objeto del presente estudio se enmarca en el proyecto de inversión, según se describe a continuación:

CÓDIGO BPIN: 2018011000550

NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: Fortalecimiento de la inspección vigilancia y control de los productos competencia 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 ESPECIFICO DEL PROYECTO BPIN: Optimizar los procesos de inspección, vigilancia y control de los productos competencia del Invima.

ACTIVIDAD DE BPIN A DESARROLLAR: Desarrollar acciones técnicas y administrativas para el control de calidad de los productos competencia del Invima.

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

2.1. OBJETO:

Prestar los servicios de intervenciones metrológicas, incluidos consumibles y repuestos[6] de los equipos de medida de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima.

2.2. CLASIFICACIÓN UNSPSC:

Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas	
Código	**Descripción**
40151601	Compresores de aire
41112414	Calibrador de presión
41122411	Cronómetros o relojes para laboratorio
41121815	Adaptadores o conectores o instalaciones para laboratorio
81101605	Servicios electromecánicos
81101701	Servicios de Ingeniería eléctrica
81101703	Servicios de pruebas técnicas
81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio
81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipo
40161504	Filtros de aceite
40161505	Filtros de aire

2.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

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

GRUPO 1					
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MULTÍMETRO					
ITEM	**CANTIDAD**	**EQUIPO**	**CÓDIGO UNSPSC**	**REPOTENCIAMIENTO PREVENTIVO**	**PUNTOS DE CALIBRACIÓN**
1	1	Multímetro Digitech Modelo: QM 1325 Código Interno I-FQ-EQ-018	41121815 81101605 81101701 81101703 81101706 81141504	NO	El multímetro y el instrumento de referencia deben estar en paralelo. Puntos a Calibrar: 48,1 mV, 52,3 mV, 1161,8 mV y 5164 mV, Suministro de Bateria 9V

[6] Los consumibles y repuestos corresponden únicamente a los que se indican en las especificaciones técnicas solo del grupo 5 - Compresores.

GRUPO 2						
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MANÓMETROS Y VACUÓMETROS						
ITEM	CANTIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	CÓDIGO UNSPSC	REQUIERE BATERÍAS	INTERVENCIONES METROLÓGICAS	
				SI- NO	CALIBRACIÓN*	REPOTENCIAMIENTO PREVENTIVO
1	1	Vacuometro asociado al equipo de Dispositivo de Fuga de Aire en Jeringas ENERSOL Código Interno: I-FQ-EQ-031 Intervalo de medición: - 64 kPa a 0 kPa	40151601 41112414 81101703 81101706 81141504	NO	En sitio Calibración en vacío: Mínimo 5 puntos	SI
2	1	Sistema Automático de Inflación ENERSOL Fabricante: Digitron Código Interno: I-FQ-EQ-044B Intervalo de medición: 0 kPa a 13 kPa		NO	Calibración en presión: Mínimo 10 puntos	SI
3	1	Vacuometro asociado al Sistema de Integridad Húmedo ENERSOL Código Interno:I-FQ-EQ-045 Intervalo de medición: -64 kPa a 0 kPa		NO	En sitio Calibración en vacío: Mínimo 5 puntos	SI
4	1	Manómetro asociado al Equipo Pressure Leakage Tester For Testing Infusion Set ENERSOL Código Interno: I-FQ-EQ-061 Intervalo de medición: 0 kPa a 100 kPa		NO	Calibración en presión: Mínimo 10 puntos	SI
5	1	Vacuometro asociado al Vacuum Leakage Tester For Testing Infusion Set ENERSOL Código Interno:I-FQ-EQ-062 Intervalo de medición: -40 kPa a 0 kPa		NO	En sitio Calibración en vacío: Mínimo 5 puntos	SI
6	1	Manómetro asociado al equipo de Dispositivo de Fuga de Líquido en Jeringas ENERSOL Código Interno: I-FQ-EQ-078 intervalo de medición: 0 kPa a 400 kPa		NO	Calibración en presión: Mínimo 10 puntos	SI
7	1	Vacuometro asociado al equipo de Dispositivo de Fuga de Aire en Jeringas ENERSOL Código Interno:I-FQ-EQ-079 Intervalo de medición: - 64 kPa a 0 kPa		NO	En sitio Calibración en vacío: Mínimo 5 puntos	SI

*Los puntos de calibración serán informados por el Laboratorio Físico-Mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías previo a la calibración.

GRUPO 3				
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DIMENSIONALES				
ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO UNSPSC	RANGO
1	1	Servicio de Calibración para Pie de Rey Digital Código Interno: I-FQ-EQ-005	81101703 81101706 81141504	0 mm a 150 mm
2	1	Servicio de Calibración para Regla Metálica Código Interno: I-FQ-EQ-020		0 mm a 150 mm
3	1	Servicio de Calibración para Regla Metálica Código Interno: I-FQ-EQ-024		0 mm a 300 mm

GRUPO 3				
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DIMENSIONALES				
ITEM	**CANTIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**CÓDIGO UNSPSC**	**RANGO**
4	1	Servicio de Calibración para Regla Metálica Código Interno: I-FQ-EQ-057		0 mm a 300 mm
5	1	Servicio de Calibración para Regla Metálica Código Interno:I-FQ-EQ-059		0 mm a 150 mm
6	1	Servicio de Calibración para Regla Metálica Código Interno:I-FQ-EQ-060		0 mm a 300 mm
7	1	Servicio de Calibración para Micrómetro Digital Código Interno:I-FQ-EQ-056		0 mm a 25 mm
8	1	Servicio de Calibración para Flexómetro o Cinta métrica (antidobleces), Grado I. Código Interno:I-FQ-EQ-052		0 m a 7,5 m

GRUPO 4				
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GALGAS DE ESPESOR				
ITEM	**CANTIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**CÓDIGO UNSPSC**	**RANGO**
1	1 Juego (compuesto por 13 Galgas de Espesor)	Servicio de Calibración para Juego compuesto por Trece (13) Galgas de Espesor Código Interno:I-FQ-EQ-027A	81101703 81101706 81141504	Medida de las galgas: 0,03mm, 0,04 mm, 0,05mm, 0,06mm, 0,07mm, 0,08mm, 0,09mm, 0,10mm, 0,15mm, 0,20mm, 0,30mm, 0,40mm y 0,50mm. Medidas en el extremo de la galga
2	1 Galgas de Espesor)	Galga de espesor para Equipo de Testeo Automático de Espesor en Guantes y Condones (ThicknessTester) Código Interno:I-FQ-EQ-027B		Medida de la galga: 0,07mm Medidas en el extremo de la galga
3	1 Juego (compuesto por 15 Galgas de Espesor)	Galgas de espesor para Equipo de Testeo Automático de Espesor en Guantes y Condones (ThicknessTester) por Quince (15) Galgas de Espesor Código Interno:I-FQ-EQ-077A		Medida de las galgas: 0,03mm, 0,04 mm, 0,05mm, 0,06mm, 0,07mm, 0,08mm, 0,09mm, 0,10mm, 0,15mm, 0,20mm, 0,30mm, 0,40mm, 0,50mm, 2 mm y 3mm. Medidas en el extremo de la galga
4	1 Galgas de Espesor)	Galga de espesor para Equipo de Testeo Automático de Espesor en Guantes y Condones (ThicknessTester) Código Interno:I-FQ-EQ-077B		Medida de la galga: 0,07mm Medidas en el extremo de la galga
5	1 Juego (compuesto por 7Bloques)	Servicio de Calibración para Juego de bloques patrón Grado 1 Marca:Mitutoyo Código Interno:I-FQ-EQ-058A al I-FQ-EQ-058G		Bloque patrón de 5.1 mm Modelo:611850-031 Bloque patrón de 10.3 mm Modelo: 611852-031 Bloque patrón de 15 mm Modelo: 611625-031 Bloque patrón de 20.2 mm Modelo: 611855-031 Bloque patrón de 25 mm Modelo:611635-031 Bloque patrón de 40 mm Modelo: 611674-031 Bloque patrón de 80 mm Modelo: 611678-031

GRUPO 5				
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS COMPRESORES				
ITEM	**SUB-ITEM**	**CANTIDAD**	**DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO**	**CÓDIGO UNSPSC**
1	1	1	Servicio de Repotenciamiento Preventivo para Compresor Marca: Junnior, Código Interno: I-FQ-EQ-010, Modelo: UB-10. Debe incluir como mínimo los siguientes ítems: Revisión del estado del equipo, revision del sistema de purga automática, cambio de Aceite, instalación del soporte de filtro de aire roca ½, cambio e instalación de Correa, polea en aluminio del motor y elemento filtrante coalescente.	40151601 41112414 41121815 81101605 81101701 81101703

GRUPO 5				
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS COMPRESORES				
ITEM	SUB-ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CÓDIGO UNSPSC
	2	1	Suministro de aceite para Compresor Marca: Junnior, Código Interno: I-FQ-EQ-010, Modelo: UB-10.	81101706 81141504 40161504 40161505
	3	2	Suministro de filtros ensamblado ½ para Compresor Marca: Junnior, Código Interno: I-FQ-EQ-010, Modelo: UB-10.	
	4	1	Suministro de correa para Compresor Marca: Junnior, Código Interno: I-FQ-EQ-010, Modelo: UB-10.	
	5	1	Suministro de polea en aluminio del motor para Compresor Marca: Junnior, Código Interno: I-FQ-EQ-010, Modelo: UB-10.	
	6	1	Suministro de elemento filtrante coalescente para Compresor Marca: Junnior, Código Interno: I-FQ-EQ-010, Modelo: Mvb-10.	
2	7	1	Servicio de Repotenciamiento Preventivo para Compresor Marca: SCHULZ Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250- CVS 20/220. Debe incluir como mínimo los siguientes ítems: Revisión del estado del equipo, cambio e instalación de cambio de los siguientes ítems: filtros de partículas, Filtro de agua, Filtro de aire y Correa.	
	8	2	Suministro de filtros de partículas para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250- CVS 20/220.	
	9	1	Suministro de Filtro coalescente para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250- CVS 20/220.	
	10	1	Suministro de Filtro de aire para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250- CVS 20/220.	
	11	1	Suministro de Correa para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250- CVS 20/220.	
	12	1	Servicio de Repotenciamiento Correctivo(instalaciones de repuestos) para Compresor Marca: SCHULZ Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250- CVS 20/220.	
	13	1	Suministro de kit rodamientos de motor x 2 und 5h.p para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250- CVS 20/220.	
	14	1	Suministro de kit rodamientos de cabezote x 4 und para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038,Modelo: CVS 20/250- CVS 20/220.	
	15	1	Suministro de juego de anillos A.P de cabezote para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250- CVS 20/220.	
	16	1	Suministro de juego de anillos B.P de cabezote para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250- CVS 20/220.	
	17	1	Suministro juego de empaques de cabezote para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250- CVS 20/220.	
	18	1	Suministro de piston B.P de cabezote para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250- CVS 20/220.	
	19	2	Suministro de bielas de cabezote para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250- CVS 20/220.	
	20	1	Suministro de culata AP de cabezote para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo:CVS 20/250- CVS 20/220.	
	21	1	Suministro de culata BP de cabezote para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo:CVS 20/250- CVS 20/220.	
	22	1	Suministro Válvula cheque Compresor Marca: SCHULZ.Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250- CVS20/220.	
3	23	1	Servicio de Repotenciamiento Preventivo para Compresor Marca: SCHULZ Código Interno: I-FQ-EQ-084. Modelo: CSV1515. Debe incluir como mínimo los siguientes ítems: Revisión del estado del equipo, cambio e instalación de cambio de los siguientes ítems: filtros de partículas, Filtro de agua, Filtro de aire y Correa.	
	24	2	Suministro de filtros de partículas para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-084. Modelo: CSV1515.	
	25	1	Suministro de Filtro coalescente para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-084. Modelo: CSV1515.	
	26	1	Suministro de Filtro de aire para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-084. Modelo: CSV1515.	

GRUPO 5				
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS COMPRESORES				
ITEM	SUB-ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CÓDIGO UNSPSC
	27	1	Suministro de arrancador para Compresor Marca: SCHULZ Código Interno:I-FQ-EQ-084. Modelo: CSV1515.	
	28	12	Suministro de terminales para Compresor Marca: SCHULZ Código Interno:I-FQ-EQ-084. Modelo: CSV1515.	
	29	2	Suministro de cable encauchetado para Compresor Marca: SCHULZ Código Interno:I-FQ-EQ-084. Modelo: CSV1515.	
	30	2	Suministro de cable duplex para Compresor Marca: SCHULZ Código Interno:I-FQ-EQ-084. Modelo: CSV1515.	

GRUPO 6					
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CRONÓMETROS					
ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO UNSPSC	REQUIERE BATERÍAS SI- NO	RANGO
LABORATORIO FÍSICO -MECANICO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS					
1	1	Servicio de Calibración para Temporizador Código Interno:I-FQ-EQ-013	81101703 81141504	NO	Para cada canal: 10 segundos, 15 segundos, 60 segundos, 120 segundos, 180 segundos, 240 segundos, 600 segundos
2	1	Servicio de Calibración para Cronómetros Código Interno:I-FQ-EQ-045A		NO	10 segundos, 30 segundos, 60 segundos, 120 segundos, 180 segundos, 240 segundos, 600 segundos
3	1	Servicio de Calibración para Cronómetros Código Interno:I-FQ-EQ-073B		NO	10 segundos, 30 segundos, 60 segundos, 120 segundos, 180 segundos, 240 segundos, 600 segundos
4	1	Servicio de Calibración para Cronómetros Código Interno:I-FQ-EQ-074A		NO	10 segundos, 30 segundos, 60 segundos, 120 segundos, 180 segundos, 240 segundos, 600 segundos
5	1	Servicio de Calibración para Cronómetros Código Interno:I-FQ-EQ-078A		NO	10 segundos, 30 segundos, 60 segundos, 120 segundos, 180 segundos, 240 segundos, 600 segundos
6	1	Servicio de Calibración para Cronómetros Código Interno:I-FQ-EQ-079A		NO	10 segundos, 30 segundos, 60 segundos, 120 segundos, 180 segundos, 240 segundos, 600 segundos
7	1	Servicio de Calibración para Rasbpberry asociado al equipo con Código Interno: I-FQ-EQ-082		NO	7 días
8	1	Servicio de Calibración para Rasbpberry asociado al equipo con Código Interno: I-FQ-EQ-083		NO	600 segundos: 10 min
9	1	Servicio de Calibración para Rasbpberry asociado al equipo con Código Interno: I-FQ-EQ-095		NO	2 minutos
LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS					
10	1	Cronómetro área repiques Código Interno: 402-017	81101703 81141504	SI	10 minutos – 15 minutos - 30 minutos

GRUPO 6					
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CRONÓMETROS					
ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO UNSPSC	REQUIERE BATERÍAS SI- NO	RANGO
11	1	Cronómetro área aséptica 1 Código Interno:402-018		SI	10 minutos - 15 minutos - 30 minutos
12	1	Cronómetro área aséptica 2 Código Interno: 402-020		SI	10 minutos – 15 minutos - 30 minutos
13	1	Cronómetro área aséptica 2 Código Interno: 402-021		SI	10 minutos - 15 minutos - 30 minutos
14	1	Cronómetro análisis especializados Código Interno: 402-023		SI	10 minutos – 15 minutos - 20 minutos
LABORATORIO FISICOQUIMICO DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS					
15	1	Cronómetro Código Interno:05601	81101703 81141504	SI 1 batería	60 segundos, 120 segundos, 300 segundos, 1800 segundos y 3600 segundos

GRUPO 7						
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÁQUINA UNIVERSAL MARCA LLOYD						
ITEM	CANTIDAD	EQUIPO	CÓDIGO UNSPSC	REPOTENCIAMIENTO PREVENTIVO*	PUNTOS DE CALIBRACIÓN	RANGO
1	1	Máquina Universal marca LLOYD, modelo LS1, serie 200499 Código Interno: I-FQ-EQ-040	41121815 81101605 81101701 81101703 81101706 81141504	SI. Realizar una visita (programada), en la que se deben realizar las siguientes actividades como mínimo: • Limpieza del sistema • Inspección, lubricación, ajuste de partes.	* Celda de 100 N y Celda de 250 N en tensión y compresión. * Para la variable fuerza el equipo será calibrado bajo los parámetros establecidos en la norma NTC-ISO-7500-1:2007."	Celda de carga de 100N: (0,98 a 98) N TENSIÓN (4,9 a 93,16) N COMPRESIÓN Celda de carga de 250N: (4,9 a 93,16) N TENSIÓN (4,9 a 93,16) N COMPRESIÓN (100,0 a 240,0) N TENSIÓN (100,0 a 240,0) N COMPRESIÓN

*Los puntos de calibración serán informados por el Laboratorio Físico-Mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías previo a la calibración.

GRUPO 8			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BAROMETRO			
ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC
1	1	Calibración de barómetro digital marca: Electronic digital – Altimeter, identificación interna: I-FQ-EQ -044D por comparación con barómetro patrón. (Máximo 9 puntos). Rango de medición 555 hPa a 1100 hPa	81101703 81141504 81101706 81101605

NOTA 1: El contratista debe cubrir el total de los gastos incluyendo los generados por viáticos y/o por desplazamiento de personal que realizará las intervenciones requeridas o traslado de los equipos, de ser necesario.

NOTA 2: Las fechas de ejecución del servicio se programarán de acuerdo con el plan metrológico establecido por cada grupo de laboratorio.

NOTA 3: Para efectos del presente proceso se entiende por 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 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 diseñadas cumpliendo con parámetros de calidad que contribuyan a garantizar la confiabilidad de los resultados.

2.4. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:

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

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

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

2.5. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS:

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

Autorización / Permiso / Licencia	Requiere	No requiere	Expide
Recomendación del Comité Asesor de Contratación		X	Comité Asesor de Contratación
Certificado de inclusión en el Plan Anual de Adquisiciones	X		Coordinador del Grupo de Gestión Contractual
Certificado de antecedentes disciplinarios, fiscales, judiciales y de medidas correctivas. En caso de que se trate de persona jurídica deben verificarse los del representante legal y los de la persona jurídica como tal	X		https://www.procuraduria.gov.co/CertWEB/Certificado.aspx?tpo=2 https://www.contraloria.gov.co/control-fiscal/responsabilidad-fiscal/certificado-de-antecedentes-fiscales https://antecedentes.policia.gov.co:7005/WebJudicial/index.xhtml https://srvcnpc.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx
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. Actuar con suma diligencia, responsabilidad e idoneidad en la ejecución de las actividades contratadas.
3. Suscribir el acta de inicio, junto con quien ejerza la supervisión del contrato, una vez se cuente con el lleno de los requisitos legales para ellos.
4. Presentar mensualmente o cuando el Supervisor lo requiera, el informe de actividades de acuerdo con los parámetros señalados por el Supervisor.
5. Responder por la integridad, autenticidad, veracidad y fidelidad de la información a su cargo.
6. Guardar la confidencialidad y la reserva de toda la documentación que le haya sido asignadas en desarrollo de sus obligaciones contractuales.
7. Informar oportunamente al supervisor asignado, los inconvenientes que afecten el normal desarrollo del objeto contractual.

8. Cumplir como contratista con las obligaciones del sistema de seguridad social integral contenidas en las normas legales vigentes y parafiscales, según se requiera.
9. Portar el carné que lo identifica como contratista del Instituto en lugar visible o la identificación que corresponda. (no aplica)
10. Dar cumplimiento a las directrices impartidas por la entidad respecto al MECI, gestión de calidad y ambiental, Códigos de Buen Gobierno y Ética de la Entidad. (no aplica)
11. Recibir, custodiar y cuidar la documentación que por razón de su actividad conserve bajo su cuidado o a la cual tenga acceso, sin que pueda reproducirla, divulgarla o publicarla en cualquier medio.
12. Recibir, custodiar y cuidar los bienes y/o elementos que la entidad le proporciona para el desempeño de sus actividades.
13. Responder por sus actos u omisiones en ejecución del contrato, cuando con ello cause perjuicios a la administración o a terceros.
14. Acatar las instrucciones y recomendaciones que, dentro del marco del objeto y obligaciones contractuales, se realicen por parte del Invima a través del supervisor designado.
15. Prestar los servicios contratados con plena autonomía técnica y administrativa.
16. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley, con el fin de obligarlos a realizar u omitir un hecho o un acto en el ejercicio de sus obligaciones. En caso de que ello presente, informar inmediatamente al Invima.
17. Al finalizar el contrato, deberá devolver todos los elementos entregados por el Invima para su ejecución, soportando por escrito dicha entrega.
18. Cumplir a cabalidad con la normativa vigente que regula su profesión y el objeto contractual.
19. Registrar y actualizar su información y documentos en el Sistema de Información y Gestión del Empleo Público, SIGEP. (no aplica)
20. Actualizar conforme a las reglas previstas en la Ley 2013 de 2019 su declaración de rentas y registro de conflictos de intereses.
21. Informar a La Entidad, el cambio de régimen tributario cuando a ello haya lugar
22. 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.
23. 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. Presentar previamente a la intervención metrológica de repotenciamiento cuando corresponda, las hojas de vida de los técnicos que realizarán cada intervención metrológica, evidenciando con copia de certificados: su formación, experiencia en el área específica de mínimo un año del equipo a intervenir o equipos similares. Las hojas de vida para ser aprobadas por el supervisor del contrato deben contener copia de: a) Certificados que respalden su conocimiento en repotenciamiento de equipos relacionados con el grupo al que se presenten. b) Certificados que respalden su experiencia mínima de un (1) año en repotenciamiento de equipos relacionados con el grupo al que se presenten.
2. Realizar la programación de ejecución de las intervenciones metrológicas de acuerdo con los requerimientos del Invima, tres (3) días hábiles posteriores a la solicitud del supervisor del contrato, conforme al Plan de Control de Equipos o Instrumentos y a las eventualidades que ocurran durante el periodo de ejecución del contrato, previa notificación del cronograma entregado por el supervisor al contratista
3. Realizar la intervención metrológica de los equipos de acuerdo con los requerimientos del Invima, y conforme lo establecido en la programación y a las eventualidades que ocurran durante el periodo de ejecución del contrato.

4. Realizar la intervención metrológica bajo el método vigente, en la escala requerida por el Invima y por el laboratorio con acreditación vigente para el momento de la intervención metrológica, según especificaciones técnicas y en caso de que se presente suspensión, cancelación o vencimiento del certificado de acreditación previamente a la intervención de los equipos, el contratista deberá proveer el proceso de calibración con un laboratorio con acreditación vigente con los respectivos soportes exigidos para la autorización del supervisor del contrato.
5. Entregar los equipos funcionando en perfectas condiciones y a entera satisfacción del Instituto cuando culmine el proceso de intervención metrológica sin que exceda el plazo máximo del contrato.
6. Entregar certificado de calibración y/o reporte de repotenciamiento, según aplique de cada ítem, máximo cinco (5) días hábiles después de ejecutada la intervención, los cuales deben contener los requisitos señalados a continuación o según lo indicado por el supervisor del contrato:

INFORMACIÓN EN LA DOCUMENTACIÓN ENTREGADA POR PROVEEDORES DE SERVICIOS METROLÓGICOS		
ASPECTO	**REPOTENCIAMIENTO**	**CALIBRACIÓN**
Soporte documental impreso en papel membretado de la firma que realiza la confirmación metrológica.	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-3.0-02 o documento que lo reemplace o modifique.
Título, por ejemplo: Reporte de repotenciamiento, informe de calificación, certificado de calibración.	X	X
Nombre y dirección del lugar donde se realizaron las confirmaciones metrológicas, si fuera diferente a la dirección del laboratorio	Opcional	X
Identificación única del documento soporte y en cada página una identificación para asegurar que cada una es reconocida como parte del documento e identificación del final del documento	Opcional	X
Nombre del cliente	X	X
Dirección del cliente	Opcional	X
Descripción única del equipo: nombre o, marca o modelo y/o número de serie o, número de inventario o número identificación, según requerimientos del Laboratorio	X	X
Fecha de recepción (En caso de que el equipo se envíe a las instalaciones del proveedor)	X	X
Identificación del método utilizado y descripción de actividad realizada con relación de normas de referencia aplicadas	X	X
Fecha de ejecución de la intervención.	X	X
Rango o punto de medición controlado	X Cuando en el repotenciamiento se realizó verificación y ajustes	X
Condiciones ambientales durante la ejecución de la actividad que influyan en los resultados	No aplica	X
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.	Aplica cuando se haya realizado verificación y ajuste.	X Cuando el proveedor del servicio no esté acreditado por ente acreditador debe ser exigida los certificados de calibración de los patrones.
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	X
Incertidumbre de medición en unidades del Sistema Internacional	No aplica	X

INFORMACIÓN EN LA DOCUMENTACIÓN ENTREGADA POR PROVEEDORES DE SERVICIOS METROLÓGICOS		
ASPECTO	**REPOTENCIAMIENTO**	**CALIBRACIÓN**
Cumplimiento de criterios de aceptación	X comunicados por cada Laboratorio o según normatividad	Opcional, si son comunicados por el Laboratorio
Cualquier limitación para el uso previsto, opiniones, observaciones sobre funcionamiento del equipo y/o interpretaciones.	X	No Aplica
Declaración de que los resultados solo están relacionados con los ítems intervenidos cuando corresponda	Opcional	X
Nombre, función y firma o identificación equivalente de las personas que autorizan el documento soporte	Opcional	X

7. Reportar dentro del certificado de calibración los valores convertidos a las unidades del Sistema Internacional.
8. Realizar correcciones requeridas por los Laboratorios a los certificados de calibración y entregar los documentos corregidos máximo cinco (5) días hábiles después de realizado el requerimiento, sin costo adicional para el Invima.
9. Reponer los elementos objeto del contrato que resulten averiados durante la prestación del servicio, de por lo menos la misma marca, modelo y calidad que los averiados máximo dentro de diez (10) días hábiles.
10. Cumplir con lo estipulado en la normatividad legal vigente de Colombia y por el Organismo Nacional de Acreditación ONAC (Decreto 1074 de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo", modificado por los Decretos 1595 de 2015 y 2126 de 2015; documentos CEA de ONAC o los documentos que lo reemplacen)

2.6.1.3 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS PARA GRUPOS 1, 3, 4,6 y 8

1. Realizar las intervenciones metrológicas (calibraciones) en el lugar establecido por la resolución y/o certificado de acreditación. Los instrumentos deben ser recogidos en el laboratorio y entregados en el mismo, de acuerdo con el cronograma estipulado con el supervisor del contrato, con todos los accesorios con que fueron recibidos asegurando su integridad (desinstalación, empaque individual en Sistema de Embalaje Inflable Fill-Air, transporte, traslado, instalación, entre otros) aun después de intervenido y sin costo adicional para el Invima, siguiendo los lineamientos establecidos por el Laboratorio.
2. Entregar documento expedido por el contratista que señale el laboratorio o empresa que realizará las calibraciones y presentar la resolución/certificación de acreditación del laboratorio que realizará la calibración, emitida por el ente acreditador vigente en la norma ISO/IEC 17025 u homólogas, con el alcance vigente. De igual forma, la entidad verificará en el directorio de acreditación de la página web del Organismo Nacional de acreditación - ONAC que el laboratorio indicado por el p contratista cuente con el certificado de acreditación vigente para los servicios de calibración.
3. Asegurar la integridad de los equipos durante los desplazamientos y su custodia. Para tal efecto el proveedor debe firmar el recibido de un oficio de entrega de los instrumentos, cubrir los costos del transporte embalaje traslado entre otros de los instrumentos a calibrar hasta el lugar donde se realice la calibración y desde allí hasta los laboratorios del Invima.

2.6.1.4 ESPECÍFICAS PARA GRUPOS 2 y 7.

1. Realizar las intervenciones metrológicas dentro de las instalaciones (En sitio), efectuando los ajustes del equipo a la clase correspondiente del equipo a intervenir, si es necesario, si se realiza algún ajuste, la calibración se debe realizar posteriormente a este. Cuando por requerimientos especiales los instrumentos requieran ser retirados de los laboratorios deben ser desinstalados y recogidos en el laboratorio, entregados e instalados en el laboratorio posterior a la realización de los ajustes necesarios sin superar el plazo de ejecución del contrato (desinstalación, empaque, transporte traslado, instalación, entre otros) asegurando su integridad, aun después de intervenido y sin costo adicional para el Invima; este traslado debe ser aprobado por el supervisor a través del formato de autorización de salida de equipos, para tal efecto el proveedor debe seguir los lineamientos correspondientes que se le indiquen.
2. Entregar documento expedido por el contratista que señale el laboratorio o empresa que realizará las calibraciones y presentar la resolución/certificación de acreditación del laboratorio que realizará la calibración, emitida por el ente acreditador vigente en la norma ISO/IEC 17025 u homólogas, con el alcance vigente. De igual forma, la entidad verificará en el directorio de acreditación de la página web del Organismo Nacional de acreditación - ONAC que el laboratorio indicado por el p contratista cuente con el certificado de acreditación vigente para los servicios de calibración.
3. Entregar al supervisor del contrato un informe detallado, en físico o digital, de las novedades encontradas y la solución, en caso de que los equipos necesiten ajustes o reparaciones, cinco (5) días hábiles después de ejecutada la intervención.

2.6.1.5 OBLIGACIÓN ESPECÍFICA PARA EL GRUPO 5.

1. Realizar el repotenciamiento preventivo a los equipos que incluya como mínimo: desarme y limpieza del sistema, revisión del estado de las baterías, revisión del estado de los adaptadores y el sistema de presión y revisión general del equipo, dejar el equipo instalado según aplique y funcionando una vez finalizado el repotenciamiento preventivo.
2. Realizar previo al repotenciamiento preventivo visita de diagnóstico para revisar el estado del equipo y comprobar si se requiere algún repuesto adicional.

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 los mismos para fines diferentes a los del trabajo mismo, sin autorización previa, expresa y escrita de la Entidad Estatal. El contratista puede hacer uso y difusión, de los resultados, informes y documentos, en general de los productos que se generen en desarrollo y ejecución del presente contrato, siempre y cuando con ello no se afecte la confidencialidad de que trata el contrato y se haya obtenido previamente autorización del contratante. (No aplica)

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 de los honorarios pactados, 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. Pagar el valor de los gastos en que incurra el contratista por conceptos de viajes o traslados, de acuerdo con los montos establecidos en las normas que regulan la materia y en los procedimientos del Invima (No aplica)
13. Adelantar todas las gestiones necesarias para la correcta ejecución dl contrato, incluyendo las suspensiones y reinicios a que haya lugar

2.7. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El objeto del contrato se ejecutará hasta el día (30) de noviembre 2023, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

2.8. LUGAR DE EJECUCIÓN O ENTREGA:

La prestación del servicio de intervenciones metrológicas de los equipos de medida para los grupos 1, 3, 4, 6 y 8 se realizará en las instalaciones autorizadas de acuerdo con el alcance de acreditación del laboratorio de calibración y de acuerdo con lo descrito en el numeral 2.3 Especificaciones técnicas; para los grupos 1, 3, 4 y 8 los equipos serán recogidos y entregados, en el Laboratorio Físico-Mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnología: Carrera 68 D # 17-11/21- Sede Montevideo, Tercer Piso; para el grupo 6 los ítems del 1 al 9 serán recogidos y entregados en el Laboratorio Físico-Mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnología: Carrera 68 D # 17-11/21- Sede Montevideo, Tercer Piso y para los ítems del 10 al 15 serán recogidos y entregados en los laboratorios Microbiología de Alimentos y Bebidas y el laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías ubicados Av Calle 26 # 51-20 Sede Can.

La prestación del servicio de intervenciones metrológicas de los equipos de medida para los grupos 2, 5 y 7 debe realizarse en las instalaciones del Grupo de Laboratorio Físico-mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías, ubicado en la Carrera 68D # 17-11/21- Sede Montevideo, Tercer Piso, Bogotá D.C.-Colombia

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 estará a cargo de Coordinador del Grupo de Laboratorio

Físico-Mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías del Invima o por la persona que designe el Ordenador del Gasto de la Entidad.

El supervisor asume la responsabilidad por el seguimiento y control del contrato, así como la correcta y cabal ejecución del mismo, de acuerdo 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.

De conformidad a la cuantía del presente proceso de contratación, la modalidad de selección será de mínima cuantía, la cual se encuentra regulada por la normatividad que a continuación se relaciona:

Por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2020 que adiciona la Ley 1150 de 2007, facultó a las entidades para escoger a los contratistas a través de las modalidades de selección de: Licitación Pública, Selección Abreviada, Concurso de Méritos y Contratación Directa.

No obstante, la Ley 1450 de 2011 en su artículo 274, que adicionó el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, estableciendo el procedimiento a seguir para los contratos de mínima cuantía, para aquellos procesos, que no excedan el 10% de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto.

Por lo anterior, es de advertir que la menor cuantía estimada para la Entidad de acuerdo a la Resolución No 2023000083 del 03 de enero de 2023[7], para esta vigencia es a partir de CINCUENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS MIL UN PESOS M/CTE ($52.200.001) y hasta QUINIENTOS VEINTIDÓS MILLONES DE PESOS M/CTE ($522.000.000).

En consecuencia, la mínima cuantía de la entidad para el presente años es la suma de hasta CINCUENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS M/CTE ($52.200.000), valor que no supera el 10% de la menor cuantía establecida por la entidad.

A su turno el artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, establece para adelantar la modalidad de selección en cita la entidad debe elaborar estudios previos, contemplado para el efecto por el presente documento que contiene los requisitos exigidos.

Así mismo, el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del decreto en cita indica el procedimiento para la contratación de **mínima cuantía** el cual será observado y atendido por la entidad para este procedimiento.

De igual forma se reguló los procedimientos de mínima cuantía a través del 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 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. Por lo antes expuesto, el procedimiento de selección aplicable corresponde al de mínima cuantía.

[7]Resolución No 2023000083 del 03 de enero de 2023, por la cual se fijan las cuantías de la contratación del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA para la vigencia 2023"

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

El valor del contrato a celebrar será hasta por la suma de **TREINTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA PESOS CON TREINTA CENTAVOS M/CTE ($35.264.530,30) INCLUIDO EL IVA Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES A QUE HAYA LUGAR** distribuidos así:

GRUPO 1: El valor del contrato a celebrar para el grupo 1 será hasta por la suma de **QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS CINCO PESOS CON VEINTICUATRO CENTAVOS M/CTE ($564.705,24) INCLUIDO EL IVA Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES A QUE HAYA LUGAR**.

GRUPO 2: El valor del contrato a celebrar para el grupo 2 será hasta por la suma de **CINCO MILLONES OCHOCIENTOS DIECIOCHO MIL NOVECIENTOS TRECE PESOS CON TREINTA Y DOS CENTAVOS M/CTE. ($5.818.913,32) INCLUIDO EL IVA Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES A QUE HAYA LUGAR.**

GRUPO 3: El valor del contrato a celebrar para el grupo 3 será hasta por la suma de **UN MILLÓN SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS CON OCHENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE. ($1.648.645,82) INCLUIDO EL IVA Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES A QUE HAYA LUGAR.**

GRUPO 4: El valor del contrato a celebrar para el grupo 4 será hasta por la suma de **CUATRO MILLONES SESENTA Y TRES MIL CIENTO SESENTA Y TRES PESOS CON VEINTINUEVE CENTAVOS M/CTE. ($4.063.163,29) INCLUIDO EL IVA Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES A QUE HAYA LUGAR.**

GRUPO 5: El valor del contrato a celebrar para el grupo 5 será hasta por la suma de **DOCE MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS CON UN CENTAVO M/CTE. ($12.298.475,01) INCLUIDO EL IVA Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES A QUE HAYA LUGAR.**

GRUPO 6: El valor del contrato a celebrar para el grupo 6 será hasta por la suma de **SEIS MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA PESOS CON TRECE CENTAVOS M/CTE. ($6.839.840,13) INCLUIDO EL IVA Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES A QUE HAYA LUGAR.**

GRUPO 7: El valor del contrato a celebrar para el grupo 7 será hasta por la suma de **TRES MILLONES CIENTO SETENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS VEINTIÚN PESOS CON CUARENTA Y NUEVE CENTAVOS M/CTE. ($3.172.321,49) INCLUIDO EL IVA Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES A QUE HAYA LUGAR.**

GRUPO 8: El valor del contrato a celebrar para el grupo 8 será hasta por la suma de **OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS M/CTE. ($858.466,00) INCLUIDO EL IVA Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES A QUE HAYA LUGAR**

4.1. FORMA DE PAGO:

El Invima pagará al contratista en pagos parciales, una vez preste efectivamente el servicio y a satisfacción, de acuerdo con el programa anual mensualizado PAC, certificación de cumplimiento

expedida por el supervisor y pago de las cotizaciones al sistema general de seguridad social en salud, pensiones y riesgos laborales correspondiente, el cual debe efectuarse de acuerdo con el valor del contrato en los términos y porcentajes contenidos en las normas vigentes sobre la materia.

NOTA 1: Las facturas deben discriminar los valores unitarios de cada servicio, componente, parte, repuesto, de cada uno de los ítems y el valor de IVA para cada ítem.

NOTA 2: Se recibirán facturas los primeros 15 días del mes.

NOTA 3: Generar facturación electrónica en caso de encontrarse dentro de los sujetos obligados para tal efecto de acuerdo con el artículo 1.6.1.4.2. del Decreto 1625 de 2016.

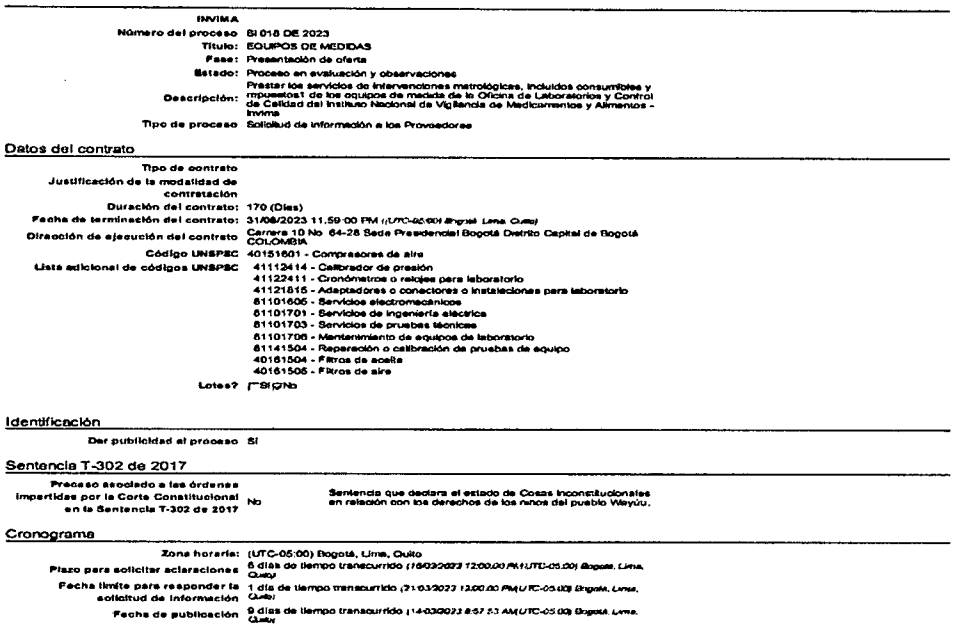
4.2. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL

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

Presupuesto	Inversión
CDP N°.	Ver anexo.
Valor del CDP	**35.264.530,30**
Nombre proyecto de inversión	Fortalecimiento de la Inspección, Vigilancia y Control de los productos competencia del Invima a nivel nacional.
Código del producto SIIF	SIIF C-1903-0300-7-0-1903012
Actividad SUIFP	Desarrollar acciones técnicas y administrativas para el control de calidad de los productos competencia del Invima.
Código actividad interna	7-5-53 7-5-056 7-5-057
Nombre de la actividad	**7-5-53:** Atender y gestionar las diferentes solicitudes de análisis de los productos competencia del INVIMA - Laboratorio de Microbiología de alimentos y Bebidas; la suma de **UN MILLÓN OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS CON DIEZ CENTAVOS M/CTE ($1.885.236,10) INCLUIDO IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.** **7-5-056:** Atender y gestionar las diferentes solicitudes de análisis de los productos competencia del INVIMA, Laboratorio de Productos Farmacéuticos - área fisicoquímico, la suma de **CUATROCIENTOS DIECISEIS MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE ($416.500,00) INCLUIDO IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.** **7-5-057:** Atender y gestionar las diferentes solicitudes de análisis de los productos competencia del INVIMA – Dispositivos Médicos; la suma de **TREINTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y DOS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS CON VEINTE CENTAVOS M/CTE ($32.962.794,20) INCLUIDO IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR.**

4.3. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL PROCESO DE SELECCIÓN:

El día 14 de marzo de 2023 se publicó en la plataforma SECOP II la solicitud de información a proveedores (SI 018 de 2023) con el propósito de contar con una mayor cantidad de cotizaciones provenientes de empresas que normalmente participan en procesos de contratación, que estén en la capacidad de participar en el proceso en estudio y así estimar el presupuesto a partir de una muestra representativa de posibles proveedores, según se deja constancia en la siguiente captura de pantalla



INVIMA

Número del proceso: SI 018 DE 2023
Título: EQUIPOS DE MEDIDAS
Fase: Presentación de oferta
Estado: Proceso en evaluación y observaciones
Descripción: Prestar los servicios de intervenciones metrológicas, incluidos consumibles y repuestos1 de los equipos de medida de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima
Tipo de proceso: Solicitud de información a los Proveedores

Datos del contrato

Tipo de contrato:
Justificación de la modalidad de contratación:
Duración del contrato: 170 (Días)
Fecha de terminación del contrato: 31/08/2023 11:59:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Dirección de ejecución del contrato: Carrera 10 No 64-28 Sede Presidencial Bogotá Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA
Código UNSPSC: 40151601 - Compresores de aire
Lista adicional de códigos UNSPSC: 41112414 - Calibrador de presión
41122411 - Cronómetros o relojes para laboratorio
41121815 - Adaptadores o conectores o instalaciones para laboratorio
81101605 - Servicios electromecanicos
81101701 - Servicios de ingeniería eléctrica
81101703 - Servicios de pruebas técnicas
81101706 - Mantenimiento de equipos de laboratorio
81141504 - Reparación o calibración de pruebas de equipo
40161504 - Filtros de aceite
40161505 - Filtros de aire
Lotes? ☐ Si ☑ No

Identificación

Dar publicidad al proceso: SI

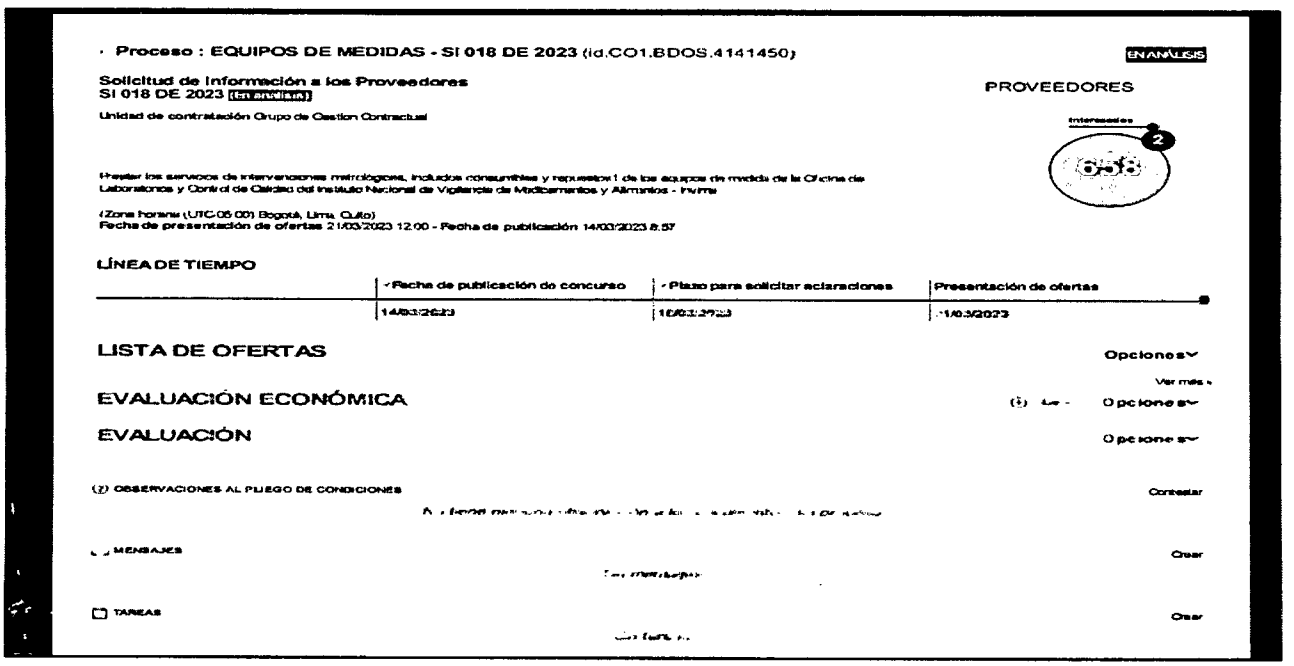
Sentencia T-302 de 2017

Proceso asociado a las órdenes impartidas por la Corte Constitucional en la Sentencia T-302 de 2017: No — Sentencia que declara el estado de Cosas Inconstitucionales en relación con los derechos de los niños del pueblo Wayúu.

Cronograma

Zona horaria: (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Plazo para solicitar aclaraciones: 6 días de tiempo transcurrido (15/03/2023 12:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha límite para responder la solicitud de información: 1 día de tiempo transcurrido (21/03/2023 12:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de publicación: 9 días de tiempo transcurrido (14/03/2023 8:57:53 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Sin embargo, No se recibió información por medio de la publicación realizada en la plataforma de SECOP II para ninguno de los grupos, según se deja constancia en la siguiente captura de pantalla:



· Proceso : EQUIPOS DE MEDIDAS - SI 018 DE 2023 (id.CO1.BDOS.4141450) — EN ANÁLISIS

Solicitud de Información a los Proveedores
SI 018 DE 2023 (En análisis)

Unidad de contratación Grupo de Gestion Contractual

PROVEEDORES

Interesados 2

Prestar los servicios de intervenciones metrológicas, incluidos consumibles y repuestos1 de los equipos de medida de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima

(Zona horaria: (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de presentación de ofertas 21/03/2023 12:00 - Fecha de publicación 14/03/2023 8:57

LÍNEA DE TIEMPO

Fecha de publicación de concurso	Plazo para solicitar aclaraciones	Presentación de ofertas
14/03/2023	15/03/2023	21/03/2023

LISTA DE OFERTAS — Opciones

EVALUACIÓN ECONÓMICA — Opciones

EVALUACIÓN — Opciones

(2) OBSERVACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES — Consolidar

MENSAJES — Crear

TAREAS — Crear

GRUPO 1: Para estimar la apropiación presupuestal para el grupo 1, adicional a lo descrito anteriormente se solicitaron a través de correo electrónico en el mes de enero cotizaciones a diferentes empresas; Compañía Internacional de Mantenimiento CIMA LTDA, COLMETRIK LTDA, CONAMET y Calibration Services S.A.S. con el propósito de explorar el mercado y obtener un precio referencia que permitiera a la entidad definir el presupuesto para el servicio de intervenciones metrológicas del equipo Multímetro.

Se recibió respuesta oportuna por parte de dos (2) empresas: Calibration Services S.A.S y COLMETRIK LTDA que prestan el servicio según las especificaciones requeridas por el laboratorio, por lo anterior, se tomaron los valores de las cotizaciones recibidas y el valor histórico del contrato No. 653 de 2022, con el respectivo incremento de IPC, obteniendo el siguiente resultado:

GRUPO 1			Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor histórico (Contrato 653 de 2022) + IPC 13,12% 2022) sin IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD						
1	Multímetro Digitech Modelo: QM 1325 Código Interno I-FQ-EQ-018	1	$ 540.000,00	$ 450.000,00	$ 433.626,67	$ 474.542,22	$ 564.705,24	**$ 564.705,24**

GRUPO 2: Para estimar la apropiación presupuestal para el grupo 2, adicional a lo descrito anteriormente sobre la SI 018 de 2023, se solicitaron a través de correo electrónico en el mes de enero cotizaciones a diferentes empresas: COLMETRIK LTDA, ICCLAB LTDA, Pinzuar S.AS, CONAMET y Calibration Services S.A.S. con el propósito de explorar el mercado y obtener un precio referencia que permitiera a la entidad definir el presupuesto para el servicio de intervenciones metrológicas de los equipos Manómetros y Vacuómetros.

Se recibió respuesta oportuna por parte de dos (2) empresas ICCLAB LTDA y COLMETRIK LTDA que prestan el servicio según las especificaciones requeridas por el laboratorio, por lo anterior, se tomaron los valores de las cotizaciones recibidas y el valor históricos del contrato No. 652 de 2022, con el respectivo incremento de IPC, obteniendo el siguiente resultado:

GRUPO 2			Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor histórico (Contrato 652 de 2022) + IPC 13,12% 2022) sin IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MANÓMETROS Y VACUÓMETROS								
ITEM	NOMBRE DE EQUIPO	CANTIDAD						
1	Vacuometro asociado al equipo de Dispositivo de Fuga de Aire en Jeringas ENERSOL Código	1	$ 936.000,00	$ 660.000,00	$ 703.435,29	$ 766.478,43	$ 912.109,33	$ 912.109,33

GRUPO 2			Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor histórico (Contrato 652 de 2022) + IPC 13,12% 2022) sin IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MANÓMETROS Y VACUÓMETROS								
ITEM	NOMBRE DE EQUIPO	CANTIDAD						
	Interno:I-FQ-EQ-031 Intervalo de medición: - 64 kPa a 0 kPa							
2	Sistema Automático de Inflación ENERSOL Fabricante: Digitron Código Interno: I-FQ-EQ-044B Intervalo de medición: 0 kPa a 13 kPa	1	$ 470.000,00	$ 660.000,00	$ 693.929,41	$ 607.976,47	$ 723.492,00	$ 723.492,00
3	Vacuometro asociado al Sistema de Integridad Húmedo ENERSOL Código Interno: I-FQ-EQ-045 Intervalo de medición: -64 kPa a 0 kPa	1	$ 936.000,00	$ 660.000,00	$ 703.435,29	$ 766.478,43	$ 912.109,33	$ 912.109,33
4	Manómetro asociado al Equipo Pressure Leakage Tester For Testing Infusion Set ENERSOL Código Interno: I-FQ-EQ-061 Intervalo de medición: 0 kPa a 100 kPa	1	$ 470.000,00	$ 660.000,00	$ 693.929,41	$ 607.976,47	$ 723.492,00	$ 723.492,00
5	Vacuometro asociado al Vacuum Leakage Tester For Testing Infusion Set ENERSOL Código Interno: I-FQ-EQ-062 Intervalo de medición: -40 kPa a 0 kPa	1	$ 936.000,00	$ 660.000,00	$ 703.435,29	$ 766.478,43	$ 912.109,33	$ 912.109,33

GRUPO 2			Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor histórico (Contrato 652 de 2022) + IPC 13,12% 2022) sin IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MANÓMETROS Y VACUÓMETROS								
ITEM	NOMBRE DE EQUIPO	CANTIDAD						
6	Manómetro asociado al equipo de Dispositivo de Fuga de Líquido en Jeringas ENERSOL Código Interno: I-FQ-EQ-078 intervalo de medición: 0 kPa a 400 kPa	1	$ 470.000,00	$ 660.000,00	$ 693.929,41	$ 607.976,47	$ 723.492,00	$ 723.492,00
7	Vacuometro asociado al equipo de Dispositivo de Fuga de Aire en Jeringas ENERSOL Código Interno: I-FQ-EQ-079 Intervalo de medición: - 64 kPa a 0 kPa	1	$ 936.000,00	$ 660.000,00	$ 703.435,29	$ 766.478,43	$ 912.109,33	$ 912.109,33
TOTAL, GRUPO 2 IVA INCLUIDO								$ 5.818.913,32

GRUPO 3: Para estimar la apropiación presupuestal para el grupo 3, adicional a lo descrito anteriormente sobre las SI 018 de 2023, se solicitaron a través de correo electrónico en el mes de enero cotizaciones a diferentes empresas: ICCLAB LTDA, Equipos y Controles Industriales, ICONTEC, Pinzuar y CONAMET. con el propósito de explorar el mercado y obtener un precio referencia que permitiera a la entidad definir el presupuesto oficial para el servicio de intervenciones metrológicas de los equipos dimensionales.

Se recibió respuesta oportuna por parte de tres (3) empresas ICCLAB LTDA, Equipos y Controles Industriales y Pinzuar que prestan el servicio según las especificaciones requeridas por el laboratorio. Por lo anterior, se tomaron los valores de las cotizaciones recibidas que cumplen con los requerimientos técnicos obteniendo el siguiente resultado:

GRUPO 3			Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 3 SIN IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DIMENSIONALES								
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD						
1	Servicio de Calibración para Pie de Rey Digital Código Interno: I-FQ-EQ-005	1	$ 170.000,00	$ 161.800,00	$ 189.000,00	$ 173.600,00	$ 206.584,00	$ 206.584,00
2	Servicio de Calibración para Regla Metálica Código Interno: I-FQ-EQ-020	1	$ 120.000,00	$ 161.800,00	$ 189.000,00	$ 156.933,33	$ 186.750,66	$ 186.750,66
3	Servicio de Calibración para Regla Metálica Código Interno: I-FQ-EQ-024	1	$ 120.000,00	$ 161.800,00	$ 189.000,00	$ 156.933,33	$ 186.750,66	$ 186.750,66
4	Servicio de Calibración para Regla Metálica Código Interno: I-FQ-EQ-057	1	$ 120.000,00	$ 161.800,00	$ 189.000,00	$ 156.933,33	$ 186.750,66	$ 186.750,66
5	Servicio de Calibración para Regla Metálica Código Interno: I-FQ-EQ-059	1	$ 120.000,00	$ 161.800,00	$ 189.000,00	$ 156.933,33	$ 186.750,66	$ 186.750,66
6	Servicio de Calibración para Regla Metálica Código Interno: I-FQ-EQ-060	1	$ 115.000,00	$ 161.800,00	$ 189.000,00	$ 155.266,67	$ 184.767,34	$ 184.767,34
7	Servicio de Calibración para Micrómetro Digital Código Interno: I-FQ-EQ-056	1	$ 170.000,00	$ 177.900,00	$ 199.500,00	$ 182.466,67	$ 217.135,34	$ 217.135,34
8	Servicio de Calibración para Flexómetro o Cinta métrica (antidobleces), Grado I. Código Interno: I-FQ-EQ-052	1	$ 230.000,00	$ 230.800,00	$ 278.250,00	$ 246.350,00	$ 293.156,50	$ 293.156,50
TOTAL GRUPO 3 INCLUIDO IVA								**$ 1.648.645,82**

GRUPO 4: Para estimar la apropiación presupuestal para el grupo 4, adicional a lo descrito anteriormente sobre la SI 018 de 2023, se solicitaron a través de correo electrónico en el mes de enero cotizaciones a diferentes empresas: Calibration Services S.A.S, Equipos y Controles Industriales – ECI, Pinzuar, ICCLAB y CONAMET con el propósito de explorar el mercado y obtener un precio referencia que permitiera a la entidad definir el presupuesto oficial para el Servicio de intervenciones metrológicas de los equipos galgas de espesor.

Se recibió respuesta oportuna por parte de dos (2) empresas Equipos y Controles Industriales e ICCLAB quienes prestan el servicio de acuerdo con las especificaciones requeridas por el laboratorio, otras empresas informaron que dentro de su alcance no están incluidas las galgas de espesor.

Considerando lo anterior, se estimó pertinente, para la estimación de la apropiación presupuestal del grupo 4 adicionar el valor histórico, correspondiente al contrato No. 574 de 2021 afectado con los respectivos incrementos del IPC para el año 2022 y 2023, la estimación se presenta a continuación:

GRUPO 4			Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor histórico (Contrato 574 de 2021 + IPC 2021 5,62% + IPC 2022 13,12%) sin IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GALGAS DE ESPESOR								
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD						
1	Servicio de Calibración para Juego compuesto por Trece (13) Galgas de Espesor Código Interno:I-FQ-EQ-027A	1	$ 766.400,00	$ 1.280.000,00	$ 903.610,16	$ 983.336,72	$ 1.170.170,70	$ 1.170.170,70
2	Galga de espesor para Equipo de Testeo Automático de Espesor en Guantes y Condones (ThicknessTester) Código Interno:I-FQ-EQ-027B	1	$ 68.190,00	$ 140.000,00	$ 76.304,86	$ 94.831,62	$ 112.849,63	$ 112.849,63
3	Galgas de espesor para Equipo de Testeo Automático de Espesor en Guantes y Condones (ThicknessTester) por Quince (15) Galgas de Espesor Código Interno: I-FQ-EQ-077A	1	$ 882.850,00	$ 1.470.000,00	$ 793.168,92	$ 1.048.672,97	$ 1.247.920,83	$ 1.247.920,83
4	Galga de espesor para Equipo de Testeo Automático de Espesor en Guantes y Condones (ThicknessTester) Código Interno: I-FQ-EQ-077B	1	$ 68.190,00	$ 140.000,00	$ 76.304,86	$ 94.831,62	$ 112.849,63	$ 112.849,63

GRUPO 4			Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor histórico (Contrato 574 de 2021 + IPC 2021 5,62% + IPC 2022 13,12%) sin IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GALGAS DE ESPESOR								
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD						
5	Servicio de Calibración paraJuego de bloques patrón Grado 1 Marca:Mitutoyo Código Interno:I-FQ-EQ-058A al I-FQ-EQ-058G	1	$ 895.500,00	$ 1.490.000,00	No se intervino en el año 2021 ni 2022	$ 1.192.750,00	$ 1.419.372,50	$ 1.419.372,50
TOTAL, GRUPO 4 INCLUIDO IVA								$ 4.063.163,29

GRUPO 5: Para estimar la apropiación presupuestal para el grupo 5, adicional a lo descrito anteriormente sobre la SI 018 de 2023 se solicitaron a través de correo electrónico en el mes de enero y abril cotizaciones a diferentes empresas: Calibration Services S.A.S, SFM Compresores, CONAMET e ICCLAB con el propósito de explorar el mercado y obtener un precio referencia que permitiera a la entidad definir el presupuesto oficial para el Servicio de intervenciones metrológicas de los equipos compresores.

Se recibió respuesta oportuna de tres (3) empresas SFM Compresores, Calibration Services S.A.S e ICCLAB que prestan el servicio según las especificaciones requeridas por el laboratorio, es importante aclarar que no se incluyeron dentro del análisis los valores históricos de procesos anteriores de la Entidad, ya que para este estudio de mercado de acuerdo los procedimientos internos del Invima en referencia a la parte contable y de ingreso almacén se discriminaron los costos de los servicios y los repuestos, lo que en procesos anteriores se indicaba de manera conjunta, por lo cual no es posible realizar el comparativo, teniendo en cuenta lo anterior, se tomaron los valores de las cotizaciones recibidas que cumplen con los requerimientos técnicos obteniéndose los siguientes resultados:

GRUPO 5				Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 3 SIN IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS COMPRESORES									
ITEM	SUB-ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO						
1	1	1	Servicio de Repotenciamiento Preventivo para Compresor Marca: Junnior, Código Interno: I-FQ-EQ-010, Modelo: UB-10. Debe incluir como mínimo los siguientes ítems: Revisión del estado del equipo, revision del sistema de purga	$ 192.000,00	$ 800.000,00	$ 201.600,00	$ 397.866,67	$ 473.461,34	$ 473.461,34

GRUPO 5 DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS COMPRESORES				Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 3 SIN IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
ITEM	SUB-ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO						
			automática, cambio de Aceite, instalación del soporte de filtro de aire roca ½, cambio e instalación de Correa, polea en aluminio del motor y elemento filtrante coalescente.						
	2	1	Suministro de aceite para Compresor Marca: Junnior, Código Interno: I-FQ-EQ-010, Modelo: UB-10.	$ 16.000,00	$ 200.000,00	$ 16.800,00	$ 77.600,00	$ 92.344,00	$ 92.344,00
	3	2	Suministro de filtros ensamblado ½ para Compresor Marca: Junnior, Código Interno: I-FQ-EQ-010, Modelo: UB-10.	$ 25.000,00	$ 150.000,00	$ 26.250,00	$ 67.083,33	$ 79.829,16	$ 159.658,32
	4	1	Suministro de correa para Compresor Marca: Junnior, Código Interno: I-FQ-EQ-010, Modelo: UB-10.	$ 16.500,00	$ 100.000,00	$ 17.325,00	$ 44.608,33	$ 53.083,91	$ 53.083,91
	5	1	Suministro de polea en aluminio del motor para Compresor Marca: Junnior, Código Interno: I-FQ-EQ-010, Modelo: UB-10.	$ 17.800,00	$ 200.000,00	$ 18.690,00	$ 78.830,00	$ 93.807,70	$ 93.807,70
	6	1	Suministro de elemento filtrante coalescente para Compresor Marca: Junnior, Código Interno: I-FQ-EQ-010, Modelo: Mvb-10.	$ 1.215.000,00	$ 400.000,00	$ 926.100,00	$ 847.033,33	$ 1.007.969,66	$ 1.007.969,66
2	7	1	Servicio de Repotenciamiento Preventivo para Compresor Marca: SCHULZ Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250- CVS 20/220. Debe incluir como mínimo los siguientes ítems: Revisión del estado del equipo, cambio e instalación de cambio de los siguientes ítems: filtros de partículas, Filtro de agua, Filtro de aire y Correa.	$ 192.000,00	$ 800.000,00	$ 201.600,00	$ 397.866,67	$ 473.461,34	$ 473.461,34
	8	2	Suministro de filtros de partículas para Compresor Marca:	$ 370.517,00	$ 150.000,00	$ 374.220,00	$ 298.245,67	$ 354.912,35	$ 709.824,70

GRUPO 5				Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 3 SIN IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS COMPRESORES									
ITEM	SUB-ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO						
			SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.						
	9	1	Suministro de Filtro coalescente para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.	$ 1.215.000,00	$ 500.000,00	$ 926.100,00	$ 880.366,67	$ 1.047.636,34	$ 1.047.636,34
	10	1	Suministro de Filtro de aire para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250- CVS 20/220.	$ 30.000,00	$ 400.000,00	$ 31.500,00	$ 153.833,33	$ 183.061,66	$ 183.061,66
	11	1	Suministro de Correa para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.	$ 24.000,00	$ 200.000,00	$ 25.200,00	$ 83.066,67	$ 98.849,34	$ 98.849,34
	12	1	Servicio de Repotenciamiento Correctivo(instalaciones de respuestos) para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.	$ 410.000,00	$ 1.560.000,00	$ 430.500,00	$ 800.166,67	$ 952.198,34	$ 952.198,34
	13	1	Suministro de kit rodamientos de motor x 2 und 5h.p para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.	$ 64.000,00	$ 260.000,00	$ 67.200,00	$ 130.400,00	$ 155.176,00	$ 155.176,00
	14	1	Suministro de kit rodamientos de cabezote x 4 und para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.	$ 187.000,00	$ 390.000,00	$ 196.350,00	$ 257.783,33	$ 306.762,16	$ 306.762,16
	15	1	Suministro de juego de anillos A.P de cabezote para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.	$ 259.000,00	$ 52.000,00	$ 271.950,00	$ 194.316,67	$ 231.236,84	$ 231.236,84

GRUPO 5				Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 3 SIN IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS COMPRESORES									
ITEM	SUB-ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO						
	16	1	Suministro de juego de anillos B.P de cabezote para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.	$ 438.000,00	$ 65.000,00	$ 459.900,00	$ 320.966,67	$ 381.950,34	$ 381.950,34
	17	1	Suministro juego de empaques de cabezote para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.	$ 89.000,00	$ 117.000,00	$ 93.450,00	$ 99.816,67	$ 118.781,84	$ 118.781,84
	18	1	Suministro de piston B.P de cabezote para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.	$ 223.000,00	$ 780.000,00	$ 234.150,00	$ 412.383,33	$ 490.736,16	$ 490.736,16
	19	2	Suministro de bielas de cabezote para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.	$ 268.000,00	$ 117.000,00	$ 281.400,00	$ 222.133,33	$ 264.338,66	$ 528.677,32
	20	1	Suministro de culata AP de cabezote para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.	$ 230.500,00	$ 1.040.000,00	$ 242.025,00	$ 504.175,00	$ 599.968,25	$ 599.968,25
	21	1	Suministro de culata BP de cabezote para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.	$ 217.300,00	$ 910.000,00	$ 228.165,00	$ 451.821,67	$ 537.667,79	$ 537.667,79
	22	1	Suministro Valvula cheque Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250- CVS 20/220.	$ 98.000,00	$ 156.000,00	$ 102.900,00	$ 118.966,67	$ 141.570,34	$ 141.570,34
3	23	1	Servicio de Repotenciamiento Preventivo para Compresor Marca: SCHULZ Código Interno: I-FQ-EQ-084. Modelo: CSV1515. Debe incluir como mínimo los siguientes	$ 192.000,00	$ 800.000,00	$ 201.600,00	$ 397.866,67	$ 473.461,34	$ 473.461,34

GRUPO 5				Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 3 SIN IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS COMPRESORES									
ITEM	SUB-ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO						
			ítems: Revisión del estado del equipo, cambio e instalación de cambio de los siguientes ítems: filtros de partículas, Filtro de agua, Filtro de aire y Correa.						
	24	2	Suministro de filtros de partículas para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-084. Modelo: CSV1515.	$ 370.517,00	$ 150.000,00	$ 374.220,00	$ 298.245,67	$ 354.912,35	$ 709.824,70
	25	1	Suministro de Filtro coalescente para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-084. Modelo: CSV1515.	$ 1.215.000,00	$ 500.000,00	$ 926.100,00	$ 880.366,67	$ 1.047.636,34	$ 1.047.636,34
	26	1	Suministro de Filtro de aire para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-084. Modelo: CSV1515.	$ 30.000,00	$ 400.000,00	$ 31.500,00	$ 153.833,33	$ 183.061,66	$ 183.061,66
	27	1	Suministro de arrancador para Compresor Marca: SCHULZ Código Interno:I-FQ-EQ-084. Modelo: CSV1515.	$ 220.000,00	$ 1.170.000,00	$ 231.000,00	$ 540.333,33	$ 642.996,66	$ 642.996,66
	28	12	Suministro de terminales para Compresor Marca: SCHULZ Código Interno:I-FQ-EQ-084. Modelo: CSV1515.	$ 360,00	$ 6.175,00	$ 378,00	$ 2.304,33	$ 2.742,15	$ 32.905,80
	29	2	Suministro de cable encauchetado para Compresor Marca: SCHULZ Código Interno:I-FQ-EQ-084. Modelo: CSV1515.	$ 11.500,00	$ 45.500,00	$ 12.075,00	$ 23.025,00	$ 27.399,75	$ 54.799,50
	30	2	Suministro de cable duplex para Compresor Marca: SCHULZ Código Interno:I-FQ-EQ-084. Modelo: CSV1515.	$ 4.000,00	$ 390.000,00	$ 4.200,00	$ 132.733,33	$ 157.952,66	$ 315.905,32
TOTAL, GRUPO 5 INCLUIDO IVA									$ 12.298.475,01

GRUPO 6: Para estimar la apropiación presupuestal para el grupo 6, adicional a lo descrito anteriormente sobre la SI 018 de 2023 se solicitaron a través de correo electrónico en el mes de enero cotizaciones a empresas que cuentan con el alcance publicado en la página de ONAC para calibrar en

el intervalo de tiempo requerido por los laboratorios: CONAMET y Colmetrik con el propósito de explorar el mercado y obtener un precio referencia que permitiera a la entidad definir el presupuesto para el Servicio de intervenciones metrológicas de los equipos cronómetro; se recibió respuesta oportuna de una (1) empresa que presta el servicio según las especificaciones requeridas por el laboratorio, es necesario considerar que para el grupo 6 son pocas las empresas que cuentan con la acreditación otorgada por ONAC para la prestación del servicio, no obstante persiste la necesidad del servicio en la entidad por lo cual se considera oportuno estimar el presupuesto con base en la propuesta allegada y utilizar un valor histórico correspondiente al contrato 653 de 2022 suscrito por el Invima ajustado con el respectivo incremento de IPC, obteniendo el siguiente resultado:

GRUPO 6			Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor histórico (Contrato 653 de 2022) + IPC 13,12% 2022) sin IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CRONOMETROS							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
1	Servicio de Calibración para Temporizador Código Interno: I-FQ-EQ-013	1	$ 363.000,00	$ 410.625,60	$ 386.812,80	$ 460.307,23	$ 460.307,23
2	Servicio de Calibración para cronómetros Código Interno: I-FQ-EQ-045A	1	$ 302.500,00	$ 342.188,00	$ 322.344,00	$ 383.589,36	$ 383.589,36
3	Servicio de Calibración para Cronometro Código Interno: I-FQ-EQ-073B	1	$ 302.500,00	$ 342.188,00	$ 322.344,00	$ 383.589,36	$ 383.589,36
4	Servicio de Calibración para Cronómetros Código Interno: I-FQ-EQ-074A	1	$ 302.500,00	$ 342.188,00	$ 322.344,00	$ 383.589,36	$ 383.589,36
5	Servicio de Calibración para cronómetros Código Interno: I-FQ-EQ-078A	1	$ 302.500,00	$ 342.188,00	$ 322.344,00	$ 383.589,36	$ 383.589,36
6	Servicio de Calibración para cronómetros Código Interno: I-FQ-EQ-079A	1	$ 302.500,00	$ 342.188,00	$ 322.344,00	$ 383.589,36	$ 383.589,36
7	Servicio de Calibración para Rasbpberry asociado al equipo con Código Interno: I-FQ-EQ-082	1	$ 1.089.000,00	No se intervino	$ 1.089.000,00	$ 1.295.910,00	$ 1.295.910,00

GRUPO 6			Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor histórico (Contrato 653 de 2022) + IPC 13,12% 2022) sin IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CRONOMETROS							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
8	Servicio de Calibración para Rasbpberry asociado al equipo con Código Interno: I-FQ-EQ-083	1	$ 363.000,00	No se intervino	$ 363.000,00	$ 431.970,00	$ 431.970,00
9	Servicio de Calibración para Rasbpberry asociado al equipo con Código Interno: I-FQ-EQ-095	1	$ 363.000,00	No se intervino	$ 363.000,00	$ 431.970,00	$ 431.970,00
10	Cronómetro área repiques Código Interno: 402-017	1	$ 325.000,00	$ 308.692,80	$ 316.846,40	$ 377.047,22	$ 377.047,22
11	Cronómetro área aséptica 1 Código Interno:402-018	1	$ 325.000,00	$ 308.692,80	$ 316.846,40	$ 377.047,22	$ 377.047,22
12	Cronómetro área aséptica 2 Código Interno: 402-020	1	$ 325.000,00	$ 308.692,80	$ 316.846,40	$ 377.047,22	$ 377.047,22
13	Cronómetro área aséptica 2 Código Interno: 402-021	1	$ 325.000,00	$ 308.692,80	$ 316.846,40	$ 377.047,22	$ 377.047,22
14	Cronómetro análisis especializados Código Interno: 402-023	1	$ 325.000,00	$ 308.692,80	$ 316.846,40	$ 377.047,22	$ 377.047,22
15	Cronómetro Código Interno:05601	1	$ 350.000,00	No se intervino	$ 350.000,00	$ 416.500,00	$ 416.500,00
TOTAL, GRUPO 6 IVA INCLUIDO							$ 6.839.840,13

GRUPO 7: Para estimar la apropiación presupuestal para el grupo 7, adicional a lo descrito anteriormente sobre la SI 018 de 2023, se solicitaron a través de correo electrónico en el mes de enero cotizaciones a diferentes empresas: Pinzuar, ICCLAB LTDA y CONAMET con el propósito de explorar el mercado y obtener un precio referencia que permitiera a la entidad definir el presupuesto oficial para el Servicio de intervenciones metrológicas del equipo maquina universal de ensayos, es necesario considerar que para el grupo 7 son pocas las empresas que cuentan con la acreditación otorgada por ONAC para la prestación del servicio por lo cual se recibió respuesta oportuna de una (1) empresa ICCLAB LTDA que

presta el servicio según las especificaciones requeridas por el laboratorio . Por lo anterior, se tomaron los valores de la cotización recibida que cumplen con los requerimientos técnicos y los valores históricos del contrato 577 de 2021 con el respectivo incremento de IPC para el año 2022, obteniendo el siguiente resultado:

GRUPO 7			Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor histórico (Contrato 577 de 2021 +IPC 5,62 + 2022 + IPC 13,12%) sin IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÁQUINA UNIVERSAL MARCA LLOYD							
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD					
1	Máquina Universal marca LLOYD, modelo LS1, serie 200499 Código Interno: I-FQ-EQ-040	1	$ 2.420.000	$ 2.911.632,75	$ 2.665.816,38	$ 3.172.321,49	**$ 3.172.321,49**

GRUPO 8: Para estimar la apropiación presupuestal para el grupo 8, adicional a lo descrito anteriormente sobre la SI 018 de 2023, se solicitaron a través de correo electrónico en el mes de febrero cotizaciones a diferentes empresas: VALMETLM, SETGAD, CONAMET, CIMA LTDA y Metrolabor, con el propósito de explorar el mercado y obtener un precio referencia que permitiera a la entidad definir el presupuesto para el Servicio de intervenciones metrológicas del barómetro. Se recibieron tres (3) cotizaciones de empresas que prestan el servicio según las especificaciones requeridas por el laboratorio. Por lo anterior, se tomaron los valores de las cotizaciones recibidas que cumplen con los requerimientos técnicos obteniendo el siguiente resultado:

GRUPO 8			Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 3 SIN IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BAROMETRO								
ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN						
1	1	Calibración de barómetro digital marca: Electronic digital – Altimeter, identificación interna: I-FQ-EQ - 044D por comparación con barómetro patrón. (Máximo 9 puntos). Rango de medición 555 hPa a 1100 hPa	$ 956.200,00	$ 468.000,00	$ 740.000,00	$ 721.400,00	$ 858.466,00	**$ 858.466,00**

5. CRITERIOS DE SELECCIÓN MÁS FAVORABLES PARA LA ENTIDAD:

5.1. REQUISITOS Y CRITERIOS HABILITANTES:

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

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

5.1.1. REQUISITOS DE CAPACIDAD JURÍDICA:

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

Podrán participar en este proceso de contratación, personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, en forma individual, o constituyendo consorcio o unión temporal (Proponente plural), cuyo objeto social se relacione con el objeto de la presente contratación.

5.1.2. REQUISITOS DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL:

De conformidad con el decreto 1082 de 2015, modificado por la ley 2069 de 2020 que, a su vez, fue regulada recientemente por el decreto 1860 de 2021, y teniendo en cuenta la cuantía estimada del proceso y la modalidad de selección, NO se exige capacidad financiera mínima como requisito habilitante.

5.1.3. REQUISITOS DE EXPERIENCIA:

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

Se tendrá como experiencia mínima habilitante la acreditación a través de máximo cuatro (4) certificaciones de contratos suscritos, ejecutados, terminados y/o liquidados por el proponente con entidades públicas o privadas, o actas de liquidación, o cualquier otro documento que conste de la ejecución del contrato cuyo objeto tenga relación con el con el (los) grupo (s) al cual se presentaría y que sus valores sumados o de manera individual sean igual o superior al presupuesto oficial para el (los) grupo (s) al cual se presentarían

La certificación, el acta de liquidación o el acta de entrega a satisfacción con el cual se pretenda acreditar la experiencia deberá contener mínimo la siguiente información:

1. Fecha de expedición de la certificación.
2. Nombre del contratante.

3. Nombre o razón social del contratista.
4. Número del contrato (en caso de que el contrato cuente con número de identificación).
5. Objeto del contrato.
6. Fecha de inicio y de terminación del contrato.
7. Nombre completo, cargo y número telefónico de la persona que firma la certificación.
8. Valor del contrato.
9. Porcentaje de participación en caso de consorcios o uniones temporales.

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

En caso de que el proponente presente más de la cantidad de certificaciones requeridas, solo se tendrán en cuenta las primeras según corresponda en su orden de presentación.
No obstante, si las certificaciones aportadas no cumplen con lo requerido en la invitación publica, la entidad continuará la verificación de las siguientes certificaciones según el orden en que fueron presentadas dentro de la propuesta.

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

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

5.1.3.1. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18 DEL DECRETO 1860 DE 2021.

El proponente, deberá acreditar su experiencia a través de máximo cinco (5) certificaciones de contratos suscritos, ejecutados, terminados y/o liquidados por el proponente con entidades públicas o privadas, o actas de liquidación, o cualquier otro documento que conste de la ejecución del contrato, cuyo objeto tenga relación con el (los) grupo (s) al cual se presentaría que sus valores sumados o de manera individual contengan un valor igual o superior al 100% del valor estimado para el presente proceso para el (los) grupo (s) al cual se presentarían

La certificación, el acta de liquidación o el acta de entrega a satisfacción con el cual se pretenda acreditar la experiencia deberán contener mínimo la siguiente información:

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

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que tiene la calidad de Mipymes y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Lo anterior, 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).

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

5.1.4. REQUISITOS DE ORDEN TÉCNICO:

PARA LOS GRUPOS 1, 2, 3, 4, 6, 7 y 8

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

NOTA: El grupo 5 no requiere requisito técnico ya que solo involucra repotencimiento y no calibración.

5.3 FACTORES DE PONDERACIÓN:

No aplica.

6. ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO:

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015 que contiene: *"**Evaluación del Riesgo**. La Entidad Estatal debe evaluar el riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente."* Y acorde con lo 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:

En aplicación de lo expuesto con anterioridad se procede a desarrollar el análisis de riesgo para el proceso objeto de estudio:

6.1. CONTEXTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

OBJETO	Prestar los servicios de intervenciones metrológicas, incluidos consumibles y repuestos[8] de los equipos de medida de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima.
PRESUPUESTO OFICIAL:	**$ 34.815.417,12**
LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:	La prestación del servicio de intervenciones metrológicas de los equipos de medida para los grupos 1, 3, 4, 6 y 8 se realizará en las instalaciones autorizadas de acuerdo con el alcance de acreditación del laboratorio de calibración y de acuerdo con lo descrito en el numeral 2.3 Especificaciones técnicas; para los grupos 1, 3, 4 y 8 los equipos serán recogidos y entregados, en el Laboratorio Físico-Mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnología: Carrera 68 D # 17-11/21- Sede Montevideo, Tercer Piso; para el grupo 6 los ítems del 1 al 9 serán recogidos y entregados en el Laboratorio Físico-Mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnología: Carrera 68 D # 17-11/21- Sede Montevideo, Tercer Piso y para los ítems del 10 al 15 serán recogidos y entregados en los laboratorios Microbiología de Alimentos y Bebidas y el laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías ubicados Av Calle 26 # 51-20 Sede Can. La prestación del servicio de intervenciones metrológicas de los equipos de medida para los grupos 2, 5 y 7 debe realizarse en las instalaciones del Grupo de Laboratorio Físico-mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías, ubicado en la Carrera 68D # 17-11/21- Sede Montevideo, Tercer Piso, Bogotá D.C.-Colombia

6.2. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Para la identificación de Riesgos se tuvo en cuenta la clasificación de clase, fuente, etapa del proceso y tipo de riesgo definido en el *"Manual para la identificación y Cobertura del riesgo en los Procesos de Contratación"* expedidopor 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 delcontrato, c) eventos que pueden afectar el equilibrio económico del contrato, d) eventos previsibles que pueden impedir que la Entidad satisfaga la necesidad motivo de la contratación.

6.3. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL RIESGO

6.3.1. PROBABILIDAD DEL RIESGO

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

[8] Los consumibles y repuestos corresponden únicamente a los que se indican en las especificaciones técnicas solo del grupo 5 - Compresores.

6.3.2. 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
CATEGORIA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTROFICO
		1	2	3	4	5

6.3.3. VALORACIÓN DEL RIESGO

			IMPACTO				
	CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
	CALIFICACIÓN MONETARIA		$348.154	$1.740.771	$5.222.313	$10.444.625	$10.792.779
	CATEGORIA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTROFICO
PROBABILIDAD:			1	2	3	4	5
	Raro	1	2	3	4	5	6
	Improbable	2	3	4	5	6	7
	Posible	3	4	5	6	7	8
	Probable	4	5	6	7	8	9
	casi cierto	5	6	7	8	9	10

6.3.4. CATEGORÍA DEL RIESGO

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

6.4. ASIGNACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS

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

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
3	General	Externo	Selección	Operacional	Posibilidad de que ninguno de los proponentes cumpla con los requisitos habilitantes establecidos para el proceso de contratación.	Retraso en la satisfacción de la necesidad de la entidad debido a la posibilidad de declarar desierto el proceso de contratación	Posible (3)	Mayor (4)	7	Riesgo Alto	Entidad	Establecer los requisitos habilitantes de forma adecuada en proporción con el objeto del contrato, su valor, complejidad, plazo, forma de pago y considerando el riesgo asociado al proceso de contratación. Lo anterior con base en el análisis desarrollado para conocer el sector relativo al objeto que se pretende contratar, en caso de evidenciar que en el proceso se establecieron los requisitos de manera inadecuada informar al área de gestión contractual con el fin de que se proceda de conformidad con la normativa vigente aplicable.	Raro (1)	Mayor (4)	5	Riesgo Medio	Si	Los profesionales designados para la elaboración y revisión de los documentos precontractual es	Durante el proceso de planeación	Hasta la adjudicación del contrato	Desarrollando mesas de trabajo con el área técnica y grupo de gestión contractual	De conformidad con el cronograma establecido

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
4	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 y 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
5	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 proceder a 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 oferente seleccionado	De acuerdo con el cronograma establecido

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
6	General	Interno	Contratación	Operacional	Posibilidad de que no se presenten las garantías por parte del contratista seleccionado de conformidad con lo establecido para el proceso de contratación, que su presentación sea tardía o que esta no sea emitida de acuerdo con la normatividad vigente aplicable	Retraso en la ejecución y cumplimiento de las metas del plan operativo de la entidad y reprocesos.	Posible (3)	Moderado (3)	6	Riesgo Alto	Contratista y entidad	Conminar al contratista seleccionado en primer lugar a allegar las garantías, si no es posible que se alleguen las garantías informar al grupo de gestión contractual para iniciar el 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
7	General	Externo	Selección	Económico	Adjudicar una propuesta artificialmente baja / que el valor del contrato no corresponda a los precios reales del mercado, por posibles fluctuaciones y/o alteraciones en indicadores económicos en el país.	Afectación de la imagen institucional de la Entidad. Imposibilidad de ejecutar las metas del plan operativo anual de la entidad.	Posible (3)	Moderado (3)	6	Riesgo Alto	Entidad	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 de cada una de las empresas interesadas en el proceso.	Hasta la terminación del proceso de selección.	A través de la verificación de los indicadores financieros y económicos por parte del comité evaluador.	En la verificación y evaluación de las propuestas según el cronograma.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
8	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Posible retraso en la ejecución del contrato por parte del contratista ocasionado por la inadecuada programación, que impida el cumplimiento del cronograma para la ejecución de las intervenciones metrológicas.	Demoras en la ejecución y cumplimiento de las metas de la Entidad	Posible (3)	Moderado (3)	6	Riesgo Alto	Contratante	Se deberá realizar por parte de la entidad contratante una adecuada y oportuna programación, el contratista no será sujeto de incumplimiento en caso de que este se dé por la inadecuada programación de la entidad. Se realizará una programación en conjunto con el contratista. El supervisor del contrato realizará seguimiento y verificación al cumplimiento del cronograma, en caso de evidenciar desviaciones al cronograma, notificará al contratista para su ejecución oportuna y en caso de que el contratista no realice la ejecución se informará al grupo de gestión contractual para iniciar cual es el respectivo tramite.	Raro (1)	Mayor (4)	5	Riesgo Medio	SI	El contratista y el supervisor del contrato	Desde el inicio de la ejecución del contrato	Hasta la finalización de la ejecución contractual	Estableciendo y haciendo uso por parte de la entidad contratante y el contratista un adecuado canal de comunicación el cual se realicen los requerimientos necesarios.	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 contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
9	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Defectos o fallas en los repuestos entregados dentro del término de garantía solicitado.	Demoras en la ejecución y cumplimiento de las metas de la Entidad.	Posible (3)	Mayor (4)	7	Riesgo Alto	Contratista	Realizar las respectivas pruebas de funcionamiento al momento de realizar la intervención de los equipos y dentro del término de garantía, el contratista deberá dar respuesta al requerimiento de la falla reportada, garantizando el cambio de partes y/o accesorios defectuosos dentro de los términos establecidos en las obligaciones contractuales. En caso de que el contratista no dé respuesta al requerimiento de la falla se informará al grupo de gestión contractual para evaluar la situación presentada y adelantar los respectivos tramites.	Rao (1)	Mayor (4)	5	Riesgo Medio	SI	Supervisor del contrato	Desde el inicio de la ejecución del contrato	Hasta el término de garantía establecido en el contrato.	Verificando el correcto funcionamiento de los equipos durante su uso diario.	Durante el uso de los equipos como parte del desarrollo de las actividades analíticas.
10	General	Interno	Ejecución	Operacional -Regulatorio	Posibilidad de que se presenten deficiencias en la supervisión del contrato generando posibles sanciones al supervisor.	Posibilidad de incumplimiento en la ejecución del contracto, demoras en la ejecución y cumplimiento de las metas de la entidad	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 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 contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1 1	General	Externo	Ejecución	Operativo	Entrega de los consumibles y repuestos defectuosos y/o en condiciones físicas y técnicas alteradas o con características técnicas diferentes a las solicitadas y ofertadas.	Afectación de las metas de la Entidad por posible incumplimiento del contrato.	Posible (3)	Catastrófico (5)	8	Riesgo Extremo	Contratista	El profesional y/o técnico designado para la recepción de los consumibles y repuestos debe verificar el estado físico al momento de la recepción, en caso de evidenciar incumplimiento se entabla comunicación con el contratista para la devolución y cambio de los mismos, En caso de que los consumibles y repuestos no cumplan con las especificaciones, no se realizará la recepción de estos y se concertará un tiempo para que el contratista los entregue acordade con las especificaciones técnicas, de lo contrato se informará al grupo de gestión contractual para iniciar los trámites que correspondan	Raro (1)	Catastrófico (5)	6	Riesgo Alto	SI	El profesional y/o técnicos designados para la recepción de los productos y el supervisor del contrato.	Durante la entrega de los consumibles y/o repuestos.	Finalizada la recepción de los consumibles y reactivos.	Realizando la revisión física de los productos, en aras de verificar algún tipo de alteración.	Durante cada entrega programada de los consumibles y reactivos.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
12	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Posible retraso o incumplimiento en la ejecución del contrato por parte del contratista ocasionado por el incumplimiento en el pago de salarios, honorarios y demás costos en los cuales deba incurrir para mantener la capacidad operativa requerida para la prestación del servicio de intervenciones para el que 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 requerida. Se deberá presentar para el cada trámite de pago y cuando el supervisor lo requiera el soporte de pago de la seguridad social y parafiscales y demás documentos relacionados con la ejecución del contrato. En caso de que el contratista incumpla con estos compromisos y se genere un incumplimiento se iniciará el proceso respectivo de acuerdo con la normativa vigente aplicable.	Raro (1)	Mayor (4)	5	Riesgo Medio	SI	El contratista y el supervisor del contrato	Desde el inicio de la ejecución del contrato	Hasta la finalización de la ejecución contractual	En el desarrollo de la supervisión del contrato	Permanentemente

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
13	Específico	Interno	Ejecución	Financiero - Regulatorio	Posibilidad de que se presente modificación de las condiciones iniciales del contrato generado por 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	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 Grupo de Gestión Contractual, con el fin de que se indique e instruya sobre los tramites contractuales que sean procedentes de conformidad con la normativa aplicable,	Improbable (2)	Moderado (3)	5	Riesgo Medio	SI	Supervisor del contrato y Contratista	A partir de la suscripción del acta de inicio	Hasta la finalización del contrato	Consultando y verificando de manera permanente la normativa emitida	Durante la ejecución del contrato.

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

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

7. GARANTÍAS A EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

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

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento del contrato	*20% del valor del contrato*	*Vigencia por el termino de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. En todo caso el contratista deberá cumplir con el ARTÍCULO 2.2.1.2.3.1.12. del decreto 1082 de 2015 Suficiencia de la garantía de cumplimiento. La garantía de cumplimiento del contrato debe tener una vigencia mínima hasta la liquidación del contrato.*
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	*20% del valor del contrato*	*Vigencia por el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.*
Calidad del servicio	*20% del valor del contrato*	*Vigencia por el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.*

8. . ACUERDOS COMERCIALES APLICABLES AL PROCESO DE SELECCIÓN:

De conformidad con el *Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación* publicado por la Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente, las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa, mínima cuantía o para la enajenación de bienes del Estado.

Siendo lo anterior así, el presente proceso no se encuentra cobijado por Acuerdo Comercial alguno.

9. ANÁLISIS DEL SECTOR

Conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de 2015, es obligación del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA, realizar durante la etapa de planeación de sus procesos de contratación, el análisis necesario para "*conocer el sector relativo del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo*". Por tanto, siguiendo los parámetros establecidos por Colombia Compra Eficiente en la "*Guía para la Elaboración de Estudios del Sector*[9]" a continuación se expone la siguiente información.

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

9.1. IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA

En el contexto nacional, este tipo de servicios son suministrados por empresas locales que se especializan en la prestación de servicios metrológicos, para lo cual cuentan con acreditación ante el Organismo Nacional de Acreditación – ONAC. En algunas ocasiones, empresas comercializadoras de equipos y suministros de laboratorio también ofrecen servicios de intervenciones metrológicas. Estos servicios están orientados a atender laboratorios que requieren aseguramiento metrológico y calibración de sus instrumentos, por lo cual los proveedores cuentan con personal especializado para brindar soporte técnico.

Por la naturaleza de las actividades se puede concluir que el sector en el cual las personas naturales y jurídicas desarrollan la actividad comercial corresponde al sector terciario de la economía, teniendo en cuenta que este se caracteriza por sus actividades de comercio, servicios y transporte. A diferencia de los sectores primario y secundario, el sector terciario no se encarga de producir sino de ofrecer y distribuir productos. Por este motivo, se le conoce como el sector del servicio,[10] representado en este caso por la prestación de servicios de intervenciones metrológicas.

9.2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

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

Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas	
Código	**Descripción**
40151601	Compresores de aire
41112414	Calibrador de presión
41122411	Cronómetros o relojes para laboratorio
41121815	Adaptadores o conectores o instalaciones para laboratorio
81101605	Servicios electromecánicos
81101701	Servicios de Ingeniería eléctrica
81101703	Servicios de pruebas técnicas
81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio
81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipo
40161504	Filtros de aceite
40161505	Filtros de aire

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

- Máquinas universales de ensayos

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

- Multímetros
- Manómetros
- Vacuómetros
- Reglas metálicas
- Micrómetro digital
- Cinta métrica anti-dobleces
- Compresores
- Galgas de espesor
- Barometro.
- Representaciones y distribuciones
- Servicios técnicos, de asesorías y capacitación
- Comercialización de instrumentos y equipos

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

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

- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo-MICT
- 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
- Red Colombiana de Metrología
- Laboratorios de calibración y/o ensayo
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación – ICONTEC
- Superintendencia de Industria y Comercio – SIC
- Organismo Nacional de Acreditación – ONAC
- Centro de Información de Seguridad sobre Productos Químicos- CISPROQUIM
- Asociación Colombiana de Laboratorios – Asocolab
- Sociedad Americana para Pruebas y Materiales – ASTM
- Organización Internacional de Metrología Legal - OIML

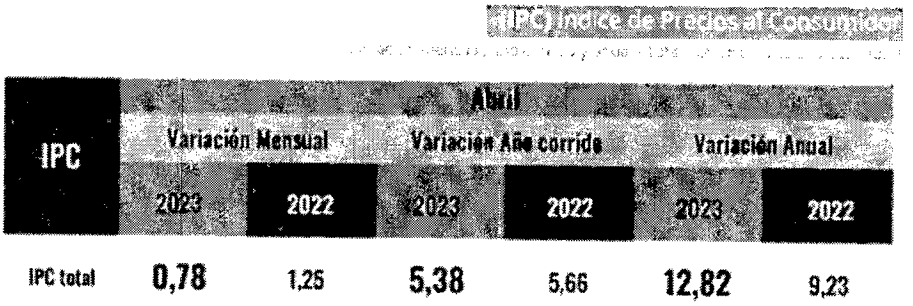
iii. Variables económicas que afectan el sector

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

- ✓ **LA INFLACIÓN:**

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

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane) [11] indica en que en diciembre de 2022 la variación mensual del IPC fue 1.26%, y la anual 13.12%, afectando los precios de los productos. Así mismo, en el mes de abril de 2023 la variación anual del IPC fue 12,82%, es decir, 3,59 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 9,23%



(IPC) Indice de Precios del Consumidor
Variación mensual, año corrido y anual – Total Nacional 2022-2023 (Abril)[12]

✓ **SALARIO MINIMO:**

El Salario Mínimo Mensual Vigente, como referente de la economía tiene un impacto sobre la estructura global de los salarios y en la masa salarial. El aumento en los costos de la mano de obra tendrá como consecuencia un aumento correlativo del costo total de producción u operación. Además, puede tener efectos adversos en los flujos del empleo: reduce la creación y aumenta la destrucción de puestos de trabajo. Así mismo, aumenta la separación y reduce la contratación de trabajadores, todo lo cual conlleva pérdidas de empleo formal.

El incremento del salario mínimo para el año 2023 fue del 16% de acuerdo con lo decretado por el gobierno nacional, incremento que afecta directamente en los costos de las empresas, en tal sentido esta variación se trasladará como mayor valor del costo de los servicios que se presten, así las cosas, las empresas que requieren la prestación de servicios de intervenciones metrológicas deberán destinar más recursos para satisfacer la necesidad.

iv. Cadena de producción y distribución

La cadena relacionada con las intervenciones metrológicas se puede resumir en tres aspectos sistemáticos generales. El primero consiste en la planificación por parte de la entidad, para determinar las intervenciones metrológicas a contratar y que generalmente hacen parte de un programa de control metrológico específico. El segundo aspecto consiste en establecer los proveedores potenciales que pueden prestar los servicios que requieren los equipos, por ejemplo, para determinar si es necesario contratar una firma con autorizaciones exclusivas, además de considerar que el personal que intervenga el equipo tenga la competencia técnica requerida o personal autorizado por la casa matriz de determinada marca. El tercer aspecto consiste en la intensidad de uso del equipo, para establecer si eventualmente se requieren intervenciones adicionales.

[11] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/cp_ipc_nov22.pdf
[12] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

Una vez establecidas las necesidades específicas de intervenciones metrológicas, el proveedor revisa, como parte de su respuesta a la necesidad, si dispone de los elementos originales necesarios para atender el requerimiento. Si es procedente, gestionará procesos locales o de importación para reponer existencias de piezas específicas (repuestos, consumibles, insumos) y así atender oportunamente el servicio solicitado. Estos servicios se llevan a cabo generalmente en las instalaciones del cliente, teniendo en cuenta que estos montajes o equipos en ocasiones permanecen fijos dentro de las edificaciones. Si por alguna circunstancia es necesario retirar un equipo de las instalaciones, este debe ser desinstalado, recogido, entregado e instalado en el mismo, asegurando la integridad (empaque, embalaje, traslado, transporte, entre otros) aun después de intervenido.

v. Dinámica de importaciones

Las importaciones relacionadas con equipos de medida para los análisis físico-mecánicos se reflejan principalmente en la reposición de inventario de algunas referencias, ya sea para mantener inventario local o bajo pedido específico. Las empresas comercializadoras locales determinan la conveniencia de mantener inventarios de productos importados y de acuerdo con la dinámica de la demanda, programan las importaciones correspondientes. Con relación al presente objeto contractual, las importaciones de bienes relacionadas con los equipos de medida son específicas y están sujetas a la demanda local, básicamente porque se trata de productos especializados, dado el segmento al que están dirigidos y la marca en particular.

Las importaciones de consumibles para el servicio de intervenciones metrológicas de los equipos de medida son muy específicas, están sujetas a la demanda local y requerimientos puntuales presentados, básicamente porque se trata de productos especializados, dado el segmento al que están dirigidos. El crecimiento de la industria y otros sectores ha llevado a que la oferta sea mayor y más especializada, teniendo en cuenta la diversidad de equipos y marcas extranjeras asociadas al sector.

9.3.2. TECNICO

Las intervenciones metrológicas[13] son el conjunto de operaciones requeridas para realizar la confirmación metrológica de los equipos incluidos en este objeto de estudio. Generalmente incluye repotenciamiento correctivo y/o preventivo, verificación, calificación y/o calibración.

Dentro de las actividades y conceptos relacionados con el desarrollo de las intervenciones metrológicas, se destacan los siguientes:

- Repotenciamiento: Es la revisión y/o reparación del equipo (instalación, sistema o activo en general) para disponerlo dentro de las especificaciones requeridas.

- Repuesto: partes, sistemas o conjuntos reemplazados a ser instalados en sustitución de los que se retiran de servicio, excluyendo los consumibles.

- Consumible: son todos los bienes consumidos o que requieren un reemplazo periódico y regular durante la operación y mantenimiento de una instalación (planta, edificio, unidad productiva) cuya reposición o consumo se realiza generalmente en un plazo inferior a un año y comprenden sin carácter exclusivo ni limitante, elementos como juntas, lubricantes, aceites, aditivos, dispositivos anticorrosión, gases y fluidos según la operación de los equipos (como refrigerantes), filtros, entre otros.

[13] Invima, 2018. Procedimiento de adquisición de bienes, servicios y suministros v.09.

- Programa de intervenciones metrológicas: conjunto de tareas de repotenciamiento que se realiza en la instalación de forma programada, de acuerdo con las instrucciones y/o recomendaciones del fabricante y/o constructor, con el manual de operación y mantenimiento de los activos, con las normas legales y reglamentarias y con las buenas prácticas de ingeniería – BPI.

- Repotenciamiento correctivo: mantenimiento que se ejecuta a un activo después de ocurrida la falla de este, por lo que se deben corregir los componentes afectados en el evento.

- Repotenciamiento preventivo: es el que a partir de fechas específicas se programa a un activo, buscando que el equipo sea intervenido antes de la ocurrencia de un fallo.

- Verificación: es la aportación de evidencia objetiva de que un equipo valorado satisface los requisitos especificados, ya sea según norma o fabricante. Puede ser intermedia interna, intermedia externa o externa.

- Calibración: es medir contra un patrón o material de referencia certificado y registrar los resultados para saber con certeza qué tan cercanos son los resultados que proporciona el instrumento de medición a un valor nominalmente verdadero. Los certificados de calibración reportan un valor de Incertidumbre acompañado de un nivel de confianza y factor de cobertura.

Para determinar la frecuencia de las intervenciones metrológicas se deben considerar los siguientes aspectos:

- La frecuencia de uso, las recomendaciones de fabricante indicadas en el manual de operación y el comportamiento del equipo.
- Para las verificaciones: estas deben ser realizadas de forma inmediata a cada intervención de mantenimiento.
- Para las verificaciones intermedias: Teniendo claros los tiempos de calibración, garantizando la conservación de las características metrológicas e identificando el comportamiento del mismo a través de los resultados reportados en los certificados de estas intervenciones, se puede determinar entre períodos de calibración, tiempos medios.
- Para calibraciones: Inicialmente es posible determinar períodos anuales, no obstante, teniendo en cuenta el comportamiento de los equipos, este puede incrementarse o disminuirse evidenciando los resultados entre informes de calibración de períodos consecutivos. Si el equipo presente variaciones muy altas de un período a otro debe evaluarse la posibilidad de recambio tecnológico. Es posible también determinar estos períodos si el fabricante lo indica.
- Para calificaciones: Para Calificación de Instalación, sólo se realiza una vez siempre y cuando el equipo no sea trasladado. Para Calificación Operacional y de Desempeño su vigencia es anual, siempre y cuando el equipo no requiera ajustes.

Para la adecuada ejecución de las intervenciones metrológicas es importante tener en cuenta la formación específica y experiencia del personal que trabajará sobre los equipos. Con relación al presente objeto de estudio, a continuación, se ilustran los instrumentos y conceptos que permiten contextualizar la pertinencia del proceso.

- 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.

- Metrología: Es la ciencia que estudia los sistemas de unidades, métodos y normas de los instrumentos de medición en general. Clases de metrología: Metrología Científica, Metrología Legal, Metrología Industrial.
  - ✓ Metrología Científica: Comprende básicamente la investigación, se encarga de marcar las pautas para establecer los métodos de medición de los equipos y patrones.
  - ✓ Metrología Legal: Establece a través de organismos oficiales la implementación y estandarización que conduzca a la uniformidad de las medidas y unidades de interés nacional y social.
  - ✓ Metrología Industrial: Comprende todas las actividades de un sistema de gestión de medidas que requieran las industrias para cumplir con los objetivos de calidad y gestión.
- Confirmación metrológica: Conjunto de operaciones requeridas para asegurarse de que el equipo de medición es conforme con los requisitos correspondientes a su uso previsto.
- Verificación metrológica: Conjunto de operaciones efectuadas por un organismo legalmente autorizado, con el fin de comprobar y afirmar que un instrumento de medición satisface las especificaciones por el cual fue diseñado el instrumento.
- Calibración. La calibración es el proceso de comparar los valores obtenidos por un instrumento de medición con la medida correspondiente de un patrón de referencia (o estándar). Según la Oficina Internacional de Pesas y Medidas, la calibración es «una operación que, bajo condiciones específicas, establece en una primera etapa una relación entre los valores y las incertidumbres de medida provistas por estándares e indicaciones correspondientes con las incertidumbres de medida asociadas y, en un segundo paso, usa esta información para establecer una relación para obtener un resultado de la medida a partir de una indicación». De esta definición se puede deducir que para calibrar un instrumento o un estándar se necesita disponer de uno de mayor precisión (patrón) que proporcione el valor convencionalmente verificable, el cual se utilizará para compararlo con la indicación del instrumento que está siendo sometido a la calibración. Esto se realiza mediante una cadena ininterrumpida y completamente documentada de comparaciones hasta llegar al patrón primario, que constituye lo que se conoce como trazabilidad. El objetivo de la calibración es mantener y verificar el buen funcionamiento de los equipos, responder los requisitos establecidos en las normas de calidad y garantizar la fiabilidad y la trazabilidad de las medidas. Los instrumentos de medida requieren ser calibrados con más frecuencia cuanto más exactas sean sus muestras, es decir, cuanto menor sean las tolerancias de error. En general, los intervalos de calibración dependen de factores como los requerimientos dados por un cliente o una regulación y la estabilidad con el tiempo del instrumento calibrar. La calibración de cualquier instrumento de medida debe realizarse bajo condiciones de humedad y temperatura controlada por un laboratorio de calibración acreditado.[14]

La acreditación es un proceso voluntario mediante el cual una organización es capaz de medir la calidad de servicios o productos, y el rendimiento de los mismos frente a estándares reconocidos a nivel nacional o internacional.[15]

Instrumentos de medición: Un instrumento de medición es una herramienta que se usa para medir una magnitud física. La medición es el proceso que permite obtener y comparar cantidades físicas de objetos y fenómenos del mundo real. Como unidades de medidas se utilizan objetos y sucesos previamente establecidos como estándares o patrones, y de la medición resulta un número que es la relación entre el objeto de estudio y la unidad de referencia. Los instrumentos de medición son el medio por el que se

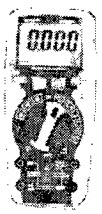
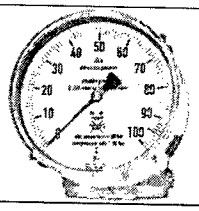
[14] https://es.wikipedia.org/wiki/Calibraci%C3%B3n
[15] https://es.wikipedia.org/wiki/Acreditaci%C3%B3n

hace esta conversión lógica. La acción que se realiza para obtener los datos es medir, y todo el proceso de comparación con los patrones definidos se conoce como medición. Las características importantes de un instrumento de medida son:

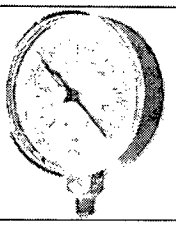
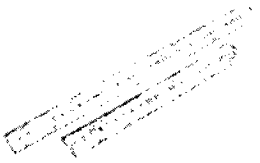
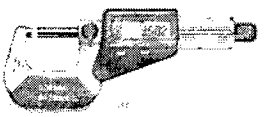
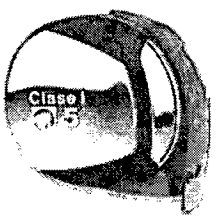
- Precisión: es la capacidad de un instrumento de dar el mismo resultado en mediciones diferentes realizadas en las mismas condiciones.
- Exactitud: grado de acercamiento de las medidas de una cantidad al verdadero valor de esa cantidad2
- Resolución: es la mínima variación de la magnitud que es posible medir con el instrumento de medida indicado.
- Apreciación: es la medida más pequeña perceptible en un instrumento de medida.
- Sensibilidad: es la relación de desplazamiento entre el indicador de la medida del instrumento utilizado y la medida real.

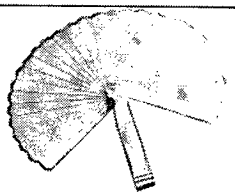
Se utilizan una gran variedad de instrumentos para llevar a cabo estas mediciones de las diferentes magnitudes físicas que existen. Desde objetos sencillos como reglas y cronómetros hasta los microscopios electrónicos y aceleradores de partículas. Entre las magnitudes que cuentan con instrumentos de medición se encuentran: masa, tiempo, longitud, ángulos, temperatura, presión, velocidad, propiedades eléctricas, volúmenes, peso, entre otras. [16]

Tabla 1. Equipos de medida para análisis físico-mecánicos

Equipo de medida	Imagen de referencia	Descripción
Máquina universal Shimadzu AG-IS		AG-IS Series: De mesa: Marco con opción de celda de carga de 10,20 y 50 KN. De piso: Marco con opción de celda de carga de 20, 50, 100 y 250 KN. Control preciso de carga, velocidad, tensión y resistencia. Controlador de mano "Inteligente". Amplia gama disponible de plantillas guía. Aplicaciones: Plásticos, caucho, cerámicas, madera, concreto y metales.
Multímetro Digitech QM1325		Un multímetro, también denominado polímetro o tester, es un instrumento eléctrico portátil para medir directamente magnitudes eléctricas activas, como corrientes y potenciales (tensiones), o pasivas, como resistencias, capacidades y otras. Las medidas pueden realizarse para corriente continua o alterna y en varios márgenes de medida cada una. Los hay analógicos y posteriormente se han introducido los digitales cuya función es la misma, con alguna variante añadida.
Manómetro		El manómetro es un instrumento de medición para la presión de fluidos contenidos en recipientes cerrados. Se distinguen dos tipos de manómetros, según se empleen para medir la presión de líquidos o de gases.

[16] https://es.wikipedia.org/wiki/Instrumento_de_medici%C3%B3n

Equipo de medida	Imagen de referencia	Descripción
Vacuómetro		Se denomina vacuómetro a un instrumento que permite realizar la medición de la presión cuando ésta resulta menor a la presión de la atmósfera. Por eso se dice que los vacuómetros miden el vacío. En concreto, lo que hace un vacuómetro es medir cómo cae la presión en un determinado entorno.
Regla metálica		Son prismas rígidos de acero templado y sección rectangular (algunas son biseladas) en las que se graban trazos o divisiones en milímetros o medios milímetros sobre el borde de una cara y, a veces, en pulgadas y fracciones de pulgada por el otro borde. Tienen una longitud comprendida entre 300 mm (tolerancia de 0,065 mm) y 500 mm (tolerancia de 0,075 mm) y un espesor de 0,3 mm. Otros modelos están construidos en acero laminado y pueden ser de 0,5 metros (tolerancia de 0,075mm), 1 metro (tolerancia de 0,1 mm) y 2 metros de longitud, con graduación grabada o rayada. La aplicación más común de las reglas metálicas es en mediciones sencillas de taller.
Micrómetro digital		El micrómetro digital es un instrumento portátil para medir longitudes entre sus dos contactos de medida. El sistema de medida es directo y consta de un cuerpo con un tope fijo y otro móvil provisto de una cabeza micrométrica. La ejecución de la medición da como resultado la longitud de un elemento. El micrómetro digital suele tener un campo de medida de 25 mm aunque existen micrómetros de medidas superiores a 1 metro. La resolución de los micrómetros digitales suele ser de 0,01mm aunque resoluciones de 0,005 ó 0,001 mm están disponibles de manera usuaria. Estos instrumentos de medida suelen ser instrumentos muy utilizados en las mediciones industriales ya que su relación precio y calidad metrológica suele ser muy buena. Son instrumentos utilizados en las industrias o instrumentos de laboratorio pertenecientes a la Metrología Dimensional.
Cinta métrica antidobleces Grado I		Las cintas métricas con carcasa (a veces denominadas cintas de agrimensor) presentan mayor exactitud y se subdividen en dos tipos, dependiendo de su longitud. Las del primer tipo, también llamadas metros flexibles, son de acero inoxidable acanalado y tienen entre 1 o 2 m de longitud. Su carcasa es metálica o plástica y están graduadas en centímetros y milímetros, y a veces también en pulgadas y fracciones de pulgada. La tolerancia de estas cintas oscila entre 0,1 mm en 1000 mm y 0,15 mm en 2000 mm de longitud. Las cintas métricas del segundo tipo son mucho más largas, de 10, 20, 30 y 50 metros. Son de acero inoxidable plano, la carcasa puede ser de plástico, metal o piel y la tolerancia es similar a las del primer tipo.

Equipo de medida	Imagen de referencia	Descripción
Galgas espesor		Se llama galga o calibre fijo o "feeler" a los elementos que se utilizan en el mecanizado de piezas para la verificación de las cotas con tolerancias estrechas cuando se trata de la verificación de piezas en serie. La galga también es una unidad de medida, ésta es utilizada para indicar el grosor (espesor) de materiales muy delgados o extremadamente finos; la galga se define como el grosor de un objeto expresado en micras multiplicado por 4.
Compresor Schulz CVS		Un compresor es una máquina de fluido que está construida para aumentar la presión y desplazar cierto tipo de fluidos llamados compresibles, tales como gases y vapores. Esto se realiza a través de un intercambio de energía entre la máquina y el fluido, en el cual el trabajo ejercido por el compresor es transferido a la sustancia que pasa por él convirtiéndose en energía de flujo, aumentando su presión y energía cinética impulsándola a fluir.

i) Especificaciones de calidad

Para las actividades de intervenciones metrológicas (repotenciamiento, calificación, calibración) contar con personal capacitado y competente para asegurar la correcta manipulación de los equipos.

ii) Condiciones especiales para la entrega

Las condiciones especiales para la ejecución de las intervenciones metrológicas de los equipos de medida se encuentran relacionadas con la competencia técnica del personal que ejecute las actividades de repotenciamiento preventivo y de calibración.

iii) Tiempos de entrega

Los tiempos de entrega según el sector varia considerando que las intervenciones metrológicas se realizan conforme un cronograma establecido entre la empresa que presta el servicio y quien tiene la necesidad. Generalmente se plantean cronogramas de ejecución de 1 a 4 meses dependiendo de la cantidad de equipos a intervenir.

9.3.3. REGULATORIO

La contratación que se pretende desarrollar debe considerar mínimo la norma, que se relaciona a continuación:
Constitución Política de Colombia.
Artículo 49. *"La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud. Corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de salud a los habitantes y de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad".*

Artículo 78. *"La ley regulará el control de calidad de bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad, así como la información que debe suministrarse al público en su comercialización. Serán responsables, de acuerdo con la ley, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios. El Estado garantizará la participación de las organizaciones de consumidores y usuarios en el*

estudio de las disposiciones que les conciernen. Para gozar de este derecho las organizaciones deben ser representativas y observar procedimientos democráticos internos".

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

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

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

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

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

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[17] que establece:

> "*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.*".

Así mismo los requisitos de la NTC ISO/IEC 17025:2017[18] (norma bajo la cual se encuentran acreditadas las metodologías analíticas de los grupos de Laboratorio de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Invima), en sus numerales 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" y *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.*

Igualmente, este servicio de intervenciones metrológicas se realiza para dar cumplimiento a los requisitos del Informe 44 Organización Panamericana de la Salud – OPS, Organización Mundial de la Salud - OMS, Buenas Prácticas de Laboratorio – BPL´s, en su numeral 12. Calibración, validación y verificación de equipos, instrumentos y otros dispone que:

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

[18] *NTC ISO/IEC 17025 versión 2017 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración.*

"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

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

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

Por lo mencionado anteriormente las intervenciones metrológicas de los equipos de medida requeridos en este estudio de contratación son 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 ya que no son productos de uso común en las entidades estatales.

Analizando la oferta para es necesario tratar los siguientes aspectos:

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

La red de Cámaras de Comercio en el mes de noviembre del año 2022 informó que Según cifras del Registro Único Empresarial y Social (RUES), que recoge información de las 57 Cámaras de Comercio del país, entre enero y septiembre de 2022 se crearon en el país 256.675 empresas, 2,3% más que en el mismo periodo de 2021, cuando la cifra fue de 251.008 unidades productivas. De igual manera el informe señala que la mayoría de los sectores económicos presentaron incrementos en la creación de empresas. Los que más crecieron fueron agricultura con 13,4% y servicios con 7,7%. Según el tamaño de la empresa medido por el valor de sus activos, se evidencia que el conjunto de nuevas unidades productivas está conformado principalmente por microempresas (99,7%), seguido por las pequeñas empresas (0,30%).

Mediante un análisis del mercado y con base a los contratos publicados en Secop y en Datos Abiertos se encontraron algunas empresas que han contratado en condiciones similares con entidades públicas, con lo cual se identificó. La entidad procedió a verificar el sector de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 1860 de 2021, respecto a los siguientes artículos:

- ***ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.14*** *"...Definición de emprendimiento y empresas de mujeres. Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el*

sistema de compras públicas se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las condiciones mencionadas en el citado artículo..." **(Aplica para las siguientes modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada Menor Cuantía y Concurso de Méritos)**

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

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

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

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

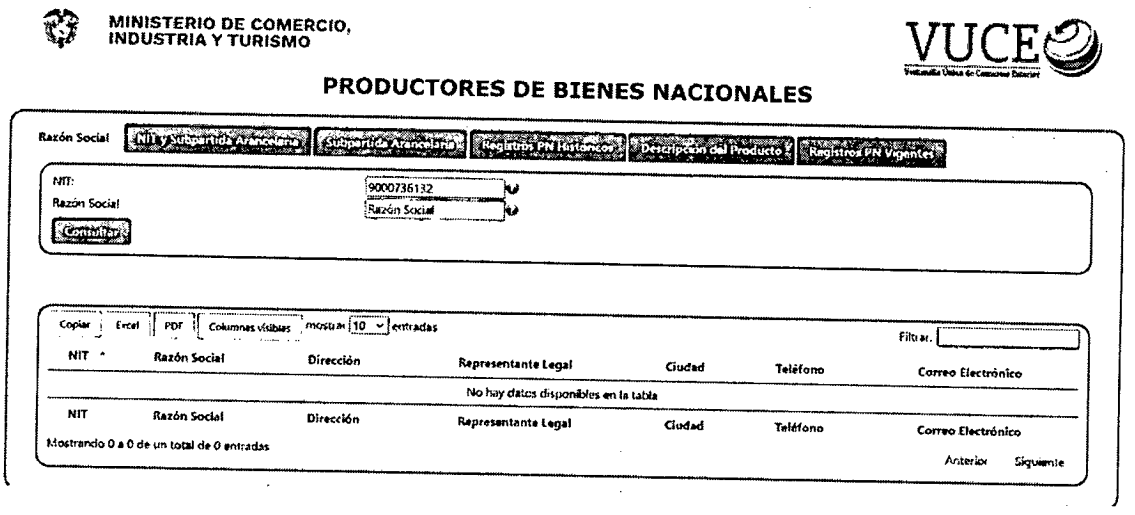
Análisis del Sector conforme al Decreto 1860 de 2021 (Diligenciar de acuerdo con la modalidad de selección aplicable)			
Nombre o razón social	**Clasificación empresarial (micro, pequeña o mediana empresa).**	**Emprendimiento y empresas de mujeres / Conformación** (de acuerdo con las condiciones escritas en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1860 de 2021).	**Sujetos de especial protección constitucional**
CALIBRATION SERVICE SAS Nit. 9000736132	Pequeña	N/A	N/A
Colmetrik SAS Nit. 9000089639	Pequeña	N/A	N/A
PINZUAR SAS Nit. 800.006.900-3	Mediana	N/A	N/A
SFM Compresores SAS Nit. 8000050090	Pequeña	N/A	N/A
ICCLAB LTDA NIT 830139036-4	Pequeña	N/A	N/A

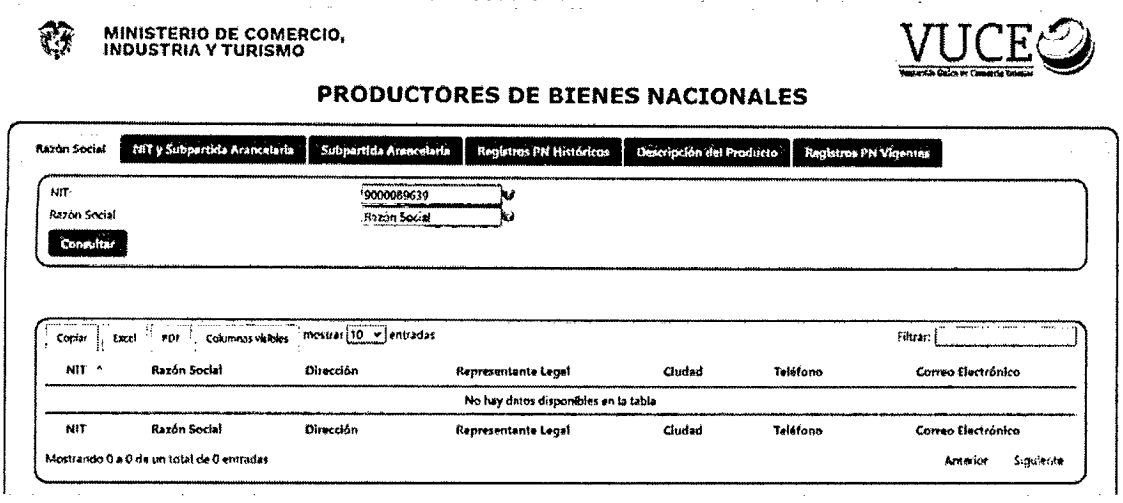
Análisis del Sector conforme al Decreto 1860 de 2021 (Diligenciar de acuerdo con la modalidad de selección aplicable)			
Nombre o razón social	**Clasificación empresarial (micro, pequeña o mediana empresa).**	**Emprendimiento y empresas de mujeres / Conformación** (de acuerdo con las condiciones escritas en el articulo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1860 de 2021).	**Sujetos de especial protección constitucional**
Compañia Nacional de Metrología S.A.S. NIT 900186088-0	Pequeña	N/A	N/A
Set y Gad S.A.S. NIT 830065092-8	Pyme mediana	N/A	N/A
VALIDACIONES Y METROLOGIA L&M SAS Nit. 900.884.103-8	Pequeña	N/A	N/A
EUQUIPOS Y CONTROLES SA Nit. 860.055.583-9	Pequeña	N/A	N/A

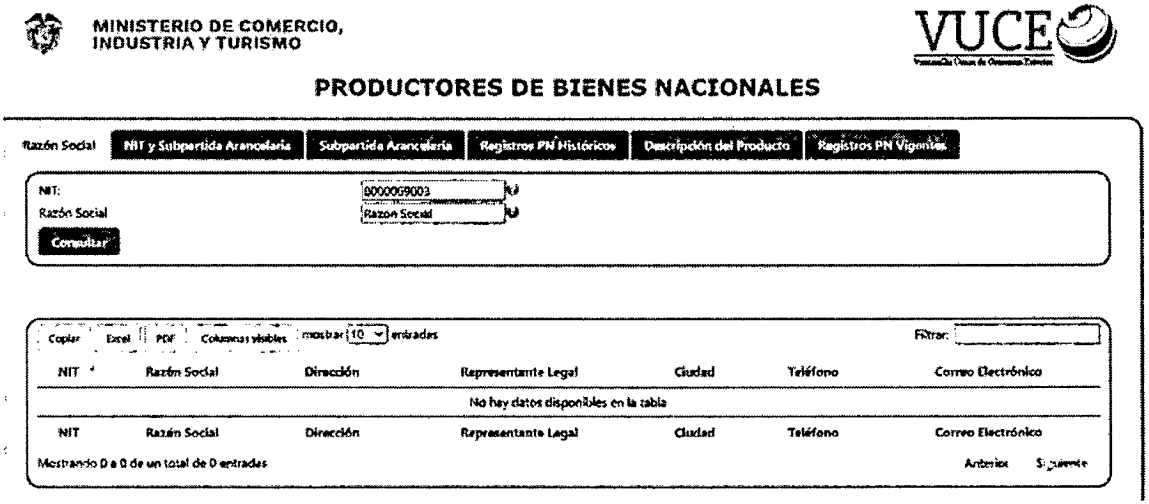
De otra parte, de conformidad con el Decreto 680 de 2021, Artículo 2. Adición del artículo 2.2.1.2.4.2.9. a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, se hace procedente la verificación de bienes en el Registro de Productores de Bienes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

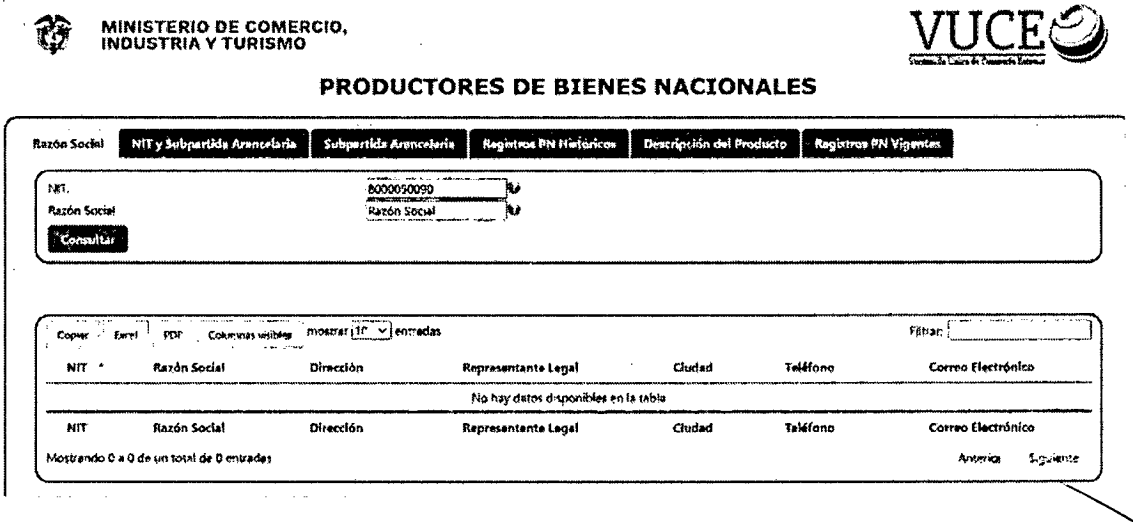
https://www.vuce.gov.co/servicios/registro-de-productores-y-bienes-nacionales

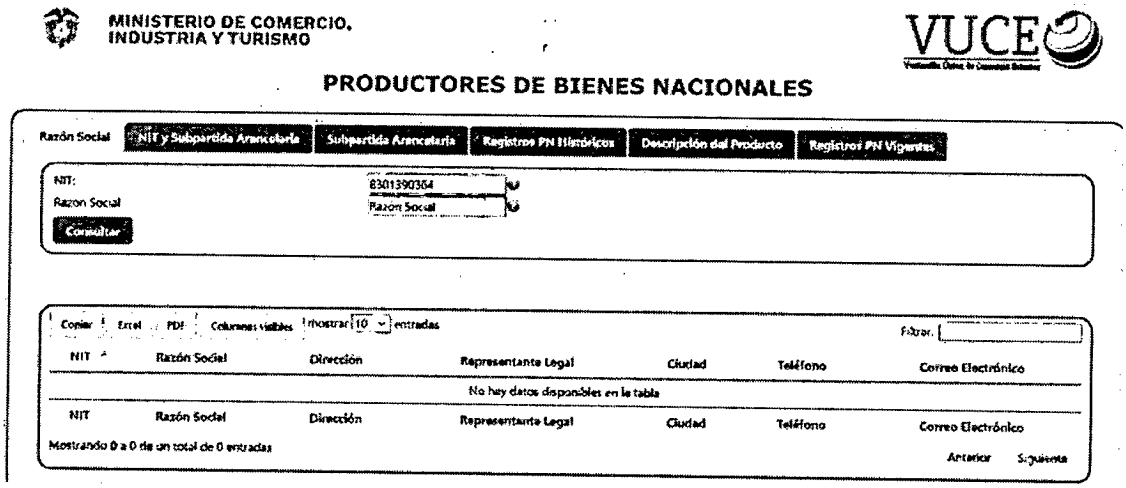
Al verificar en el link no se reporta datos en la VUCE:

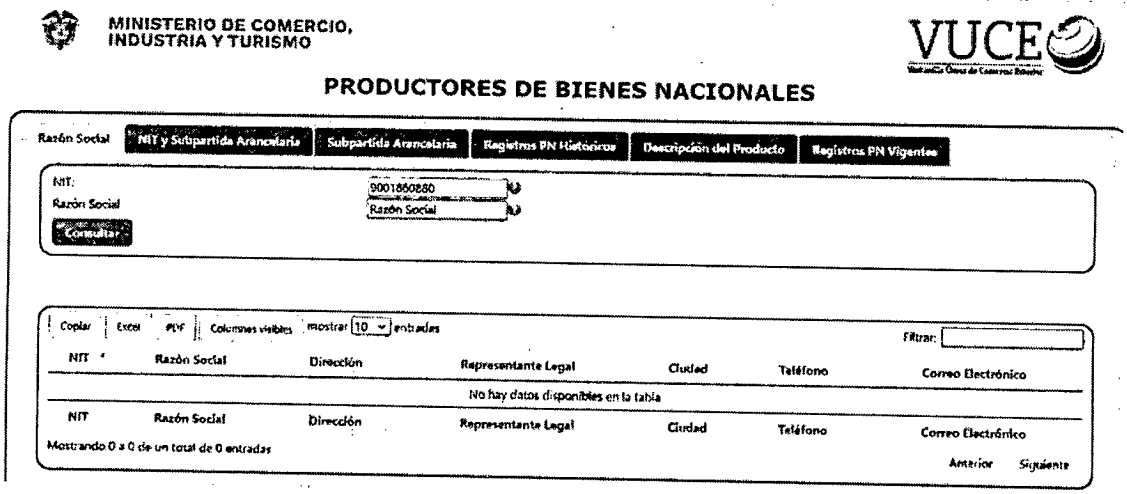


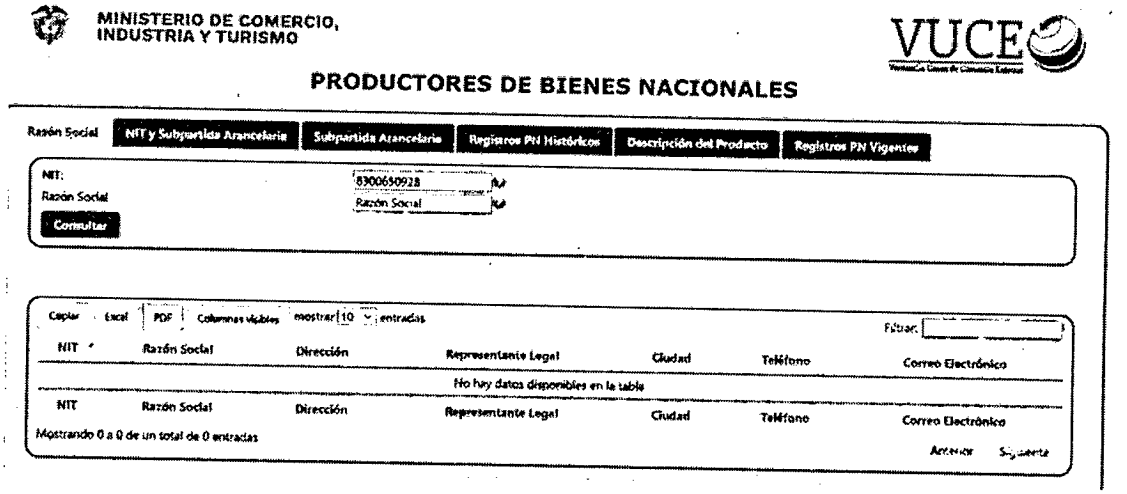

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO
VUCE
PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES
Razón Social
NIT y Subpartida Arancelaria
Subpartida Arancelaria
Registros PN Históricos
Descripción del Producto
Registros PN Vigentes
NIT:
9000089630
Razón Social
Razón Social
Consultar
Copiar
Excel
PDF
Columnas visibles
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

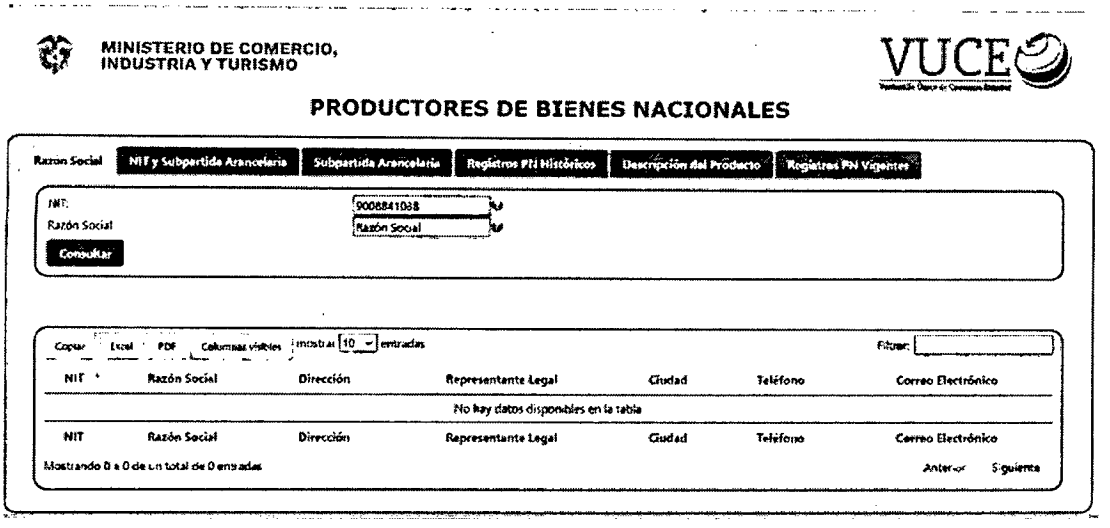

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO
VUCE
PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES
Razón Social
NIT y Subpartida Arancelaria
Subpartida Arancelaria
Registros PN Históricos
Descripción del Producto
Registros PN Vigentes
NIT:
9000089003
Razón Social
Razon Social
Consultar
Copiar
Excel
PDF
Columnas visibles
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

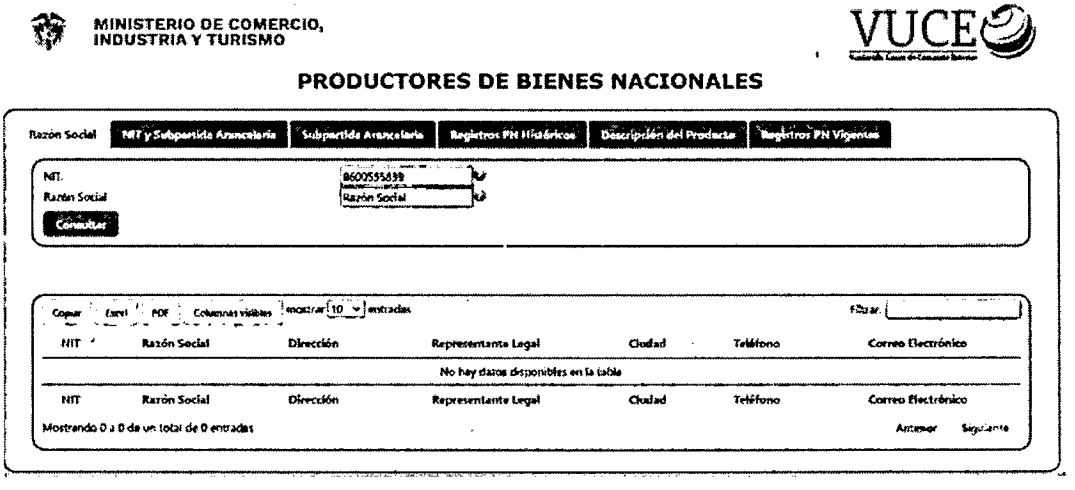

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO
VUCE
PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES
Razón Social
NIT y Subpartida Arancelaria
Subpartida Arancelaria
Registros PN Históricos
Descripción del Producto
Registros PN Vigentes
NIT:
8000050090
Razón Social
Razón Social
Consultar
Copiar
Excel
PDF
Columnas visibles
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


MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO
VUCE
PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES
Razón Social
NIT y Subpartida Arancelaria
Subpartida Arancelaria
Registros PN Históricos
Descripción del Producto
Registros PN Vigentes
NIT:
8301390364
Razon 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


MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO
VUCE
PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES
Razón Social
NIT y Subpartida Arancelaria
Subpartida Arancelaria
Registros PN Históricos
Descripción del Producto
Registros PN Vigentes
NIT:
9001860880
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


MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO
VUCE
PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES
Razón Social
NIT y Subpartida Arancelaria
Subpartida Arancelaria
Registros PN Históricos
Descripción del Producto
Registros PN Vigentes
NIT:
8300650928
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





El día 14 de marzo de 2023 se publicó en la plataforma SECOP II la solicitud de información a proveedores (SI 018 de 2023) con el propósito de contar con una mayor cantidad de cotizaciones provenientes de empresas que normalmente participan en procesos de contratación, que estén en la capacidad de participar en el proceso en estudio y así estimar el presupuesto a partir de una muestra representativa de posibles proveedores, según se deja constancia en la siguiente captura de pantalla

INVIMA

Número del proceso: SI 018 DE 2023
Título: EQUIPOS DE MEDIDAS
Fase: Presentación de oferta
Estado: Proceso en evaluación y observaciones
Descripción: Prestar los servicios de intervenciones metrológicas, incluidos consumibles y repuestos de los equipos de medida de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima
Tipo de proceso: Solicitud de información a los Proveedores

Datos del contrato

Tipo de contrato:
Justificación de la modalidad de contratación:
Duración del contrato: 170 (Días)
Fecha de terminación del contrato: 31/08/2023 11:59:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Dirección de ejecución del contrato: Carrera 10 No. 64-28 Sede Presidencial Bogotá Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA
Código UNSPSC: 40151501 - Compresores de aire
Lista adicional de códigos UNSPSC: 41115414 - Calibrador de presión
41123411 - Cronómetros o relojes para laboratorio
41121815 - Adaptadores o conectores o insalaciones para laboratorio
81101605 - Servicios electromecánicos
81101701 - Servicios de ingeniería eléctrica
81101703 - Servicios de pruebas técnicas
81101708 - Mantenimiento de equipos de laboratorio
81141504 - Reparación o calibración de pruebas de equipo
40161604 - Faros de asalto
40161605 - Faros de ave
Lotes? ( ) SI (•) No

Identificación

Dar publicidad al proceso: SI

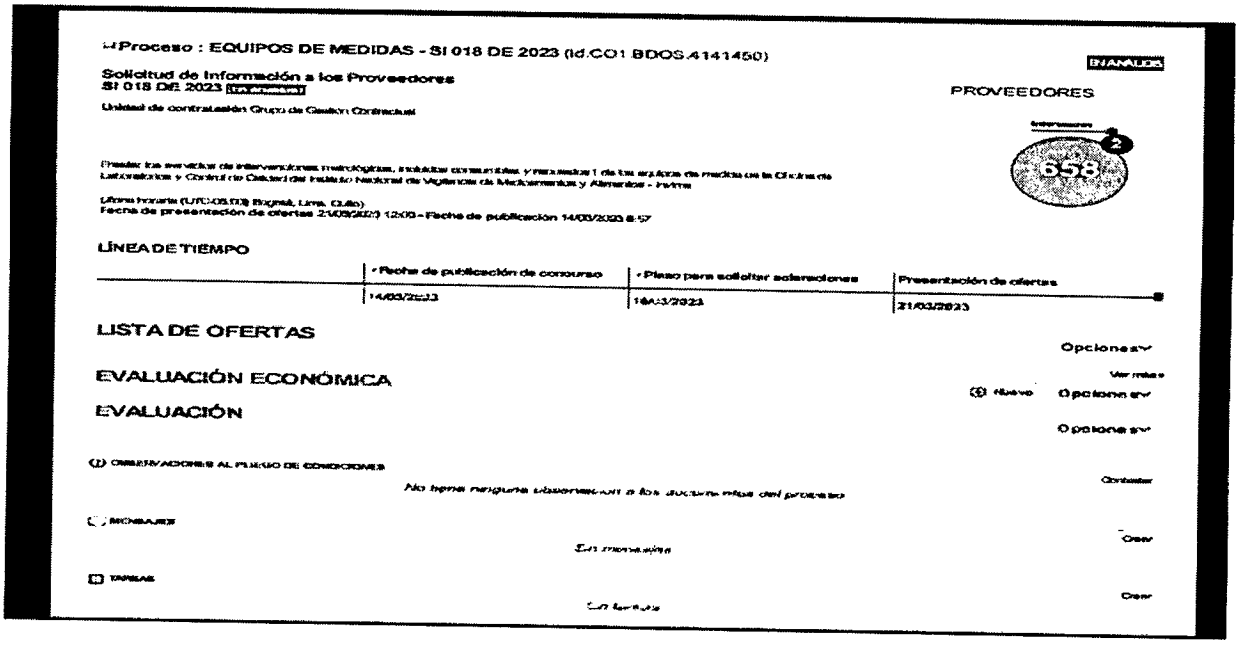
Sentencia T-302 de 2017

Proceso asociado a las órdenes impartidas por la Corte Constitucional en la Sentencia T-302 de 2017: No — Sentencia que declara el estado de Cosas Inconstitucionales en relación con los derechos de los niños del pueblo Wayúu.

Cronograma

Zona horaria: (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Plazo para solicitar aclaraciones: 6 días de tiempo transcurrido (15/03/2023 12:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha límite para responder la solicitud de información: 1 día de tiempo transcurrido (21/03/2023 12:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de publicación: 9 días de tiempo transcurrido (14/03/2023 8:57:33 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Sin embargo, No se recibió información por medio de la publicación realizada en la plataforma de SECOP II para ninguno de los grupos, según se deja constancia en la siguiente captura de pantalla:



GRUPO 1: Para estimar la apropiación presupuestal para el grupo 1, adicional a lo descrito anteriormente se solicitaron a través de correo electrónico en el mes de enero cotizaciones a diferentes empresas; Compañía Internacional de Mantenimiento CIMA LTDA, COLMETRIK LTDA, CONAMET y Calibration Services S.A.S. con el propósito de explorar el mercado y obtener un precio referencia que permitiera a la entidad definir el presupuesto para el servicio de intervenciones metrológicas del equipo Multímetro.

Se recibió respuesta oportuna por parte de dos (2) empresas: Calibration Services S.A.S y COLMETRIK LTDA que prestan el servicio según las especificaciones requeridas por el laboratorio, por lo anterior, se tomaron los valores de las cotizaciones recibidas y el valor histórico del contrato No. 653 de 2022, con el respectivo incremento de IPC, obteniendo el siguiente resultado:

GRUPO 1			Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor histórico (Contrato 653 de 2022) + IPC 13,12% 2022) sin IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD						
1	Multímetro Digitech Modelo: QM 1325 Código Interno I-FQ-EQ-018	1	$ 540.000,00	$ 450.000,00	$ 433.626,67	$ 474.542,22	$ 564.705,24	**$ 564.705,24**

GRUPO 2: Para estimar la apropiación presupuestal para el grupo 2, adicional a lo descrito anteriormente sobre la SI 018 de 2023, se solicitaron a través de correo electrónico en el mes de enero cotizaciones a diferentes empresas: COLMETRIK LTDA, ICCLAB LTDA, Pinzuar S.AS, CONAMET y Calibration Services S.A.S. con el propósito de explorar el mercado y obtener un precio referencia que permitiera a la entidad definir el presupuesto para el servicio de intervenciones metrológicas de los equipos Manómetros y Vacuómetros.

Se recibió respuesta oportuna por parte de dos (2) empresas ICCLAB LTDA y COLMETRIK LTDA que prestan el servicio según las especificaciones requeridas por el laboratorio, por lo anterior, se tomaron los valores de las cotizaciones recibidas y el valor históricos del contrato No. 652 de 2022, con el respectivo incremento de IPC, obteniendo el siguiente resultado:

GRUPO 2			Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor histórico (Contrato 652 de 2022) + IPC 13,12% 2022) sin IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MANÓMETROS Y VACUÓMETROS								
ITEM	NOMBRE DE EQUIPO	CANTIDAD						
1	Vacuometro asociado al equipo de Dispositivo de Fuga de Aire en Jeringas ENERSOL Código Interno:I-FQ-EQ-031 Intervalo de medición: - 64 kPa a 0 kPa	1	$ 936.000,00	$ 660.000,00	$ 703.435,29	$ 766.478,43	$ 912.109,33	$ 912.109,33

GRUPO 2			Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor histórico (Contrato 652 de 2022) + IPC 13,12% 2022) sin IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MANÓMETROS Y VACUÓMETROS								
ITEM	NOMBRE DE EQUIPO	CANTIDAD						
2	Sistema Automático de Inflación ENERSOL Fabricante: Digitron Código Interno: I-FQ-EQ-044B Intervalo de medición: 0 kPa a 13 kPa	1	$ 470.000,00	$ 660.000,00	$ 693.929,41	$ 607.976,47	$ 723.492,00	$ 723.492,00
3	Vacuometro asociado al Sistema de Integridad Húmedo ENERSOL Código Interno: I-FQ-EQ-045 Intervalo de medición: -64 kPa a 0 kPa	1	$ 936.000,00	$ 660.000,00	$ 703.435,29	$ 766.478,43	$ 912.109,33	$ 912.109,33
4	Manómetro asociado al Equipo Pressure Leakage Tester For Testing Infusion Set ENERSOL Código Interno: I-FQ-EQ-061 Intervalo de medición: 0 kPa a 100 kPa	1	$ 470.000,00	$ 660.000,00	$ 693.929,41	$ 607.976,47	$ 723.492,00	$ 723.492,00
5	Vacuometro asociado al Vacuum Leakage Tester For Testing Infusion Set ENERSOL Código Interno: I-FQ-EQ-062 Intervalo de medición: -40 kPa a 0 kPa	1	$ 936.000,00	$ 660.000,00	$ 703.435,29	$ 766.478,43	$ 912.109,33	$ 912.109,33
6	Manómetro asociado al equipo de Dispositivo de Fuga de Líquido en Jeringas ENERSOL Código Interno: I-FQ-EQ-078 intervalo de medición: 0 kPa a 400 kPa	1	$ 470.000,00	$ 660.000,00	$ 693.929,41	$ 607.976,47	$ 723.492,00	$ 723.492,00

GRUPO 2			Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor histórico (Contrato 652 de 2022) + IPC 13,12% 2022) sin IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MANÓMETROS Y VACUÓMETROS								
ITEM	NOMBRE DE EQUIPO	CANTIDAD						
7	Vacuometro asociado al equipo de Dispositivo de Fuga de Aire en Jeringas ENERSOL Código Interno: I-FQ-EQ-079 Intervalo de medición: - 64 kPa a 0 kPa	1	$ 936.000,00	$ 660.000,00	$ 703.435,29	$ 766.478,43	$ 912.109,33	$ 912.109,33
TOTAL, GRUPO 2 IVA INCLUIDO								$ 5.818.913,32

GRUPO 3: Para estimar la apropiación presupuestal para el grupo 3, adicional a lo descrito anteriormente sobre las SI 018 de 2023, se solicitaron a través de correo electrónico en el mes de enero cotizaciones a diferentes empresas: ICCLAB LTDA, Equipos y Controles Industriales, ICONTEC, Pinzuar y CONAMET. con el propósito de explorar el mercado y obtener un precio referencia que permitiera a la entidad definir el presupuesto oficial para el servicio de intervenciones metrológicas de los equipos dimensionales.

Se recibió respuesta oportuna por parte de tres (3) empresas ICCLAB LTDA, Equipos y Controles Industriales y Pinzuar que prestan el servicio según las especificaciones requeridas por el laboratorio. Por lo anterior, se tomaron los valores de las cotizaciones recibidas que cumplen con los requerimientos técnicos obteniendo el siguiente resultado:

GRUPO 3			Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 3 SIN IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DIMENSIONALES								
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD						
1	Servicio de Calibración para Pie de Rey Digital Código Interno: I-FQ-EQ-005	1	$ 170.000,00	$ 161.800,00	$ 189.000,00	$ 173.600,00	$ 206.584,00	$ 206.584,00
2	Servicio de Calibración para Regla Metálica Código Interno: I-FQ-EQ-020	1	$ 120.000,00	$ 161.800,00	$ 189.000,00	$ 156.933,33	$ 186.750,66	$ 186.750,66

GRUPO 3			Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 3 SIN IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DIMENSIONALES								
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD						
3	Servicio de Calibración para Regla Metálica Código Interno: I-FQ-EQ-024	1	$ 120.000,00	$ 161.800,00	$ 189.000,00	$ 156.933,33	$ 186.750,66	$ 186.750,66
4	Servicio de Calibración para Regla Metálica Código Interno: I-FQ-EQ-057	1	$ 120.000,00	$ 161.800,00	$ 189.000,00	$ 156.933,33	$ 186.750,66	$ 186.750,66
5	Servicio de Calibración para Regla Metálica Código Interno: I-FQ-EQ-059	1	$ 120.000,00	$ 161.800,00	$ 189.000,00	$ 156.933,33	$ 186.750,66	$ 186.750,66
6	Servicio de Calibración para Regla Metálica Código Interno: I-FQ-EQ-060	1	$ 115.000,00	$ 161.800,00	$ 189.000,00	$ 155.266,67	$ 184.767,34	$ 184.767,34
7	Servicio de Calibración para Micrómetro Digital Código Interno: I-FQ-EQ-056	1	$ 170.000,00	$ 177.900,00	$ 199.500,00	$ 182.466,67	$ 217.135,34	$ 217.135,34
8	Servicio de Calibración para Flexómetro o Cinta métrica (antidobleces), Grado I. Código Interno: I-FQ-EQ-052	1	$ 230.000,00	$ 230.800,00	$ 278.250,00	$ 246.350,00	$ 293.156,50	$ 293.156,50
TOTAL GRUPO 3 INCLUIDO IVA								$ 1.648.645,82

GRUPO 4: Para estimar la apropiación presupuestal para el grupo 4, adicional a lo descrito anteriormente sobre la SI 018 de 2023, se solicitaron a través de correo electrónico en el mes de enero cotizaciones a diferentes empresas: Calibration Services S.A.S, Equipos y Controles Industriales – ECI, Pinzuar, ICCLAB y CONAMET con el propósito de explorar el mercado y obtener un precio referencia que permitiera a la entidad definir el presupuesto oficial para el Servicio de intervenciones metrológicas de los equipos galgas de espesor.

Se recibió respuesta oportuna por parte de dos (2) empresas Equipos y Controles Industriales e ICCLAB quienes prestan el servicio de acuerdo con las especificaciones requeridas por el laboratorio, otras empresas informaron que dentro de su alcance no están incluidas las galgas de espesor.

Considerando lo anterior, se estimó pertinente, para la estimación de la apropiación presupuestal del grupo 4 adicionar el valor histórico, correspondiente al contrato No. 574 de 2021 afectado con los respectivos incrementos del IPC para el año 2022 y 2023, la estimación se presenta a continuación:

GRUPO 4			Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor histórico (Contrato 574 de 2021 + IPC 2021 5,62% + IPC 2022 13,12%) sin IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GALGAS DE ESPESOR								
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD						
1	Servicio de Calibración para Juego compuesto por Trece (13) Galgas de Espesor Código Interno:I-FQ-EQ-027A	1	$ 766.400,00	$ 1.280.000,00	$ 903.610,16	$ 983.336,72	$ 1.170.170,70	$ 1.170.170,70
2	Galga de espesor para Equipo de Testeo Automático de Espesor en Guantes y Condones (ThicknessTester) Código Interno:I-FQ-EQ-027B	1	$ 68.190,00	$ 140.000,00	$ 76.304,86	$ 94.831,62	$ 112.849,63	$ 112.849,63
3	Galgas de espesor para Equipo de Testeo Automático de Espesor en Guantes y Condones (ThicknessTester) por Quince (15) Galgas de Espesor Código Interno: I-FQ-EQ-077A	1	$ 882.850,00	$ 1.470.000,00	$ 793.168,92	$ 1.048.672,97	$ 1.247.920,83	$ 1.247.920,83
4	Galga de espesor para Equipo de Testeo Automático de Espesor en Guantes y Condones (ThicknessTester) Código Interno: I-FQ-EQ-077B	1	$ 68.190,00	$ 140.000,00	$ 76.304,86	$ 94.831,62	$ 112.849,63	$ 112.849,63
5	Servicio de Calibración paraJuego de bloques patrón Grado 1 Marca:Mitutoyo Código Interno:I-FQ-EQ-058A al I-FQ-EQ-058G	1	$ 895.500,00	$ 1.490.000,00	No se intervino en el año 2021 ni 2022	$ 1.192.750,00	$ 1.419.372,50	$ 1.419.372,50
TOTAL, GRUPO 4 INCLUIDO IVA								$ 4.063.163,29

GRUPO 5: Para estimar la apropiación presupuestal para el grupo 5, adicional a lo descrito anteriormente sobre la SI 018 de 2023 se solicitaron a través de correo electrónico en el mes de enero y abril cotizaciones a diferentes empresas: Calibration Services S.A.S, SFM Compresores, CONAMET e ICCLAB con el propósito de explorar el mercado y obtener un precio referencia que permitiera a la entidad definir el presupuesto oficial para el Servicio de intervenciones metrológicas de los equipos compresores.

Se recibió respuesta oportuna de tres (3) empresas SFM Compresores, Calibration Services S.A.S e ICCLAB que prestan el servicio según las especificaciones requeridas por el laboratorio, es importante aclarar que no se incluyeron dentro del análisis los valores históricos de procesos anteriores de la Entidad, ya que para este estudio de mercado de acuerdo los procedimientos internos del Invima en referencia a la parte contable y de ingreso almacén se discriminaron los costos de los servicios y los repuestos, lo que en procesos anteriores se indicaba de manera conjunta, por lo cual no es posible realizar el comparativo, teniendo en cuenta lo anterior, se tomaron los valores de las cotizaciones recibidas que cumplen con los requerimientos técnicos obteniéndose los siguientes resultados:

GRUPO 5				Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 3 SIN IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS COMPRESORES									
ITEM	SUB-ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO						
1	1	1	Servicio de Repotenciamiento Preventivo para Compresor Marca: Junnior, Código Interno: I-FQ-EQ-010, Modelo: UB-10. Debe incluir como mínimo los siguientes ítems: Revisión del estado del equipo, revision del sistema de purga automática, cambio de Aceite, instalación del soporte de filtro de aire roca ½, cambio e instalación de Correa, polea en aluminio del motor y elemento filtrante coalescente.	$ 192.000,00	$ 800.000,00	$ 201.600,00	$ 397.866,67	$ 473.461,34	$ 473.461,34
	2	1	Suministro de aceite para Compresor Marca: Junnior, Código Interno: I-FQ-EQ-010, Modelo: UB-10.	$ 16.000,00	$ 200.000,00	$ 16.800,00	$ 77.600,00	$ 92.344,00	$ 92.344,00
	3	2	Suministro de filtros ensamblado ½ para Compresor Marca: Junnior, Código Interno: I-FQ-EQ-010, Modelo: UB-10.	$ 25.000,00	$ 150.000,00	$ 26.250,00	$ 67.083,33	$ 79.829,16	$ 159.658,32
	4	1	Suministro de correa para Compresor Marca: Junnior, Código Interno:	$ 16.500,00	$ 100.000,00	$ 17.325,00	$ 44.608,33	$ 53.083,91	$ 53.083,91

GRUPO 5				Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 3 SIN IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS COMPRESORES									
ITEM	SUB-ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO						
			I-FQ-EQ-010, Modelo: UB-10.						
	5	1	Suministro de polea en aluminio del motor para Compresor Marca: Junnior, Código Interno: I-FQ-EQ-010, Modelo: UB-10.	$ 17.800,00	$ 200.000,00	$ 18.690,00	$ 78.830,00	$ 93.807,70	$ 93.807,70
	6	1	Suministro de elemento filtrante coalescente para Compresor Marca: Junnior, Código Interno: I-FQ-EQ-010, Modelo: Mvb-10.	$ 1.215.000,00	$ 400.000,00	$ 926.100,00	$ 847.033,33	$ 1.007.969,66	$ 1.007.969,66
2	7	1	Servicio de Repotenciamiento Preventivo para Compresor Marca: SCHULZ Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250- CVS 20/220. Debe incluir como mínimo los siguientes ítems: Revisión del estado del equipo, cambio e instalación de cambio de los siguientes ítems: filtros de partículas, Filtro de agua, Filtro de aire y Correa.	$ 192.000,00	$ 800.000,00	$ 201.600,00	$ 397.866,67	$ 473.461,34	$ 473.461,34
	8	2	Suministro de filtros de partículas para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.	$ 370.517,00	$ 150.000,00	$ 374.220,00	$ 298.245,67	$ 354.912,35	$ 709.824,70
	9	1	Suministro de Filtro coalescente para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.	$ 1.215.000,00	$ 500.000,00	$ 926.100,00	$ 880.366,67	$ 1.047.636,34	$ 1.047.636,34
	10	1	Suministro de Filtro de aire para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250- CVS 20/220.	$ 30.000,00	$ 400.000,00	$ 31.500,00	$ 153.833,33	$ 183.061,66	$ 183.061,66
	11	1	Suministro de Correa para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038,	$ 24.000,00	$ 200.000,00	$ 25.200,00	$ 83.066,67	$ 98.849,34	$ 98.849,34

GRUPO 5				Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 3 SIN IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS COMPRESORES									
ITEM	SUB-ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO						
			Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.						
	12	1	Servicio de Repotenciamiento Correctivo(instalaciones de respuestos) para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.	$ 410.000,00	$ 1.560.000,00	$ 430.500,00	$ 800.166,67	$ 952.198,34	$ 952.198,34
	13	1	Suministro de kit rodamientos de motor x 2 und 5h.p para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.	$ 64.000,00	$ 260.000,00	$ 67.200,00	$ 130.400,00	$ 155.176,00	$ 155.176,00
	14	1	Suministro de kit rodamientos de cabezote x 4 und para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.	$ 187.000,00	$ 390.000,00	$ 196.350,00	$ 257.783,33	$ 306.762,16	$ 306.762,16
	15	1	Suministro de juego de anillos A.P de cabezote para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.	$ 259.000,00	$ 52.000,00	$ 271.950,00	$ 194.316,67	$ 231.236,84	$ 231.236,84
	16	1	Suministro de juego de anillos B.P de cabezote para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.	$ 438.000,00	$ 65.000,00	$ 459.900,00	$ 320.966,67	$ 381.950,34	$ 381.950,34
	17	1	Suministro juego de empaques de cabezote para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.	$ 89.000,00	$ 117.000,00	$ 93.450,00	$ 99.816,67	$ 118.781,84	$ 118.781,84
	18	1	Suministro de piston B.P de cabezote para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.	$ 223.000,00	$ 780.000,00	$ 234.150,00	$ 412.383,33	$ 490.736,16	$ 490.736,16

GRUPO 5									
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS COMPRESORES				Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 3 SIN IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
ITEM	SUB-ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO						
	19	2	Suministro de bielas de cabezote para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.	$ 268.000,00	$ 117.000,00	$ 281.400,00	$ 222.133,33	$ 264.338,66	$ 528.677,32
	20	1	Suministro de culata AP de cabezote para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.	$ 230.500,00	$ 1.040.000,00	$ 242.025,00	$ 504.175,00	$ 599.968,25	$ 599.968,25
	21	1	Suministro de culata BP de cabezote para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250-CVS 20/220.	$ 217.300,00	$ 910.000,00	$ 228.165,00	$ 451.821,67	$ 537.667,79	$ 537.667,79
	22	1	Suministro Valvula cheque Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-038, Modelo: CVS 20/250- CVS 20/220.	$ 98.000,00	$ 156.000,00	$ 102.900,00	$ 118.966,67	$ 141.570,34	$ 141.570,34
3	23	1	Servicio de Repotenciamiento Preventivo para Compresor Marca: SCHULZ Código Interno: I-FQ-EQ-084. Modelo: CSV1515. Debe incluir como mínimo los siguientes ítems: Revisión del estado del equipo, cambio e instalación de cambio de los siguientes ítems: filtros de partículas, Filtro de agua, Filtro de aire y Correa.	$ 192.000,00	$ 800.000,00	$ 201.600,00	$ 397.866,67	$ 473.461,34	$ 473.461,34
	24	2	Suministro de filtros de partículas para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-084. Modelo: CSV1515.	$ 370.517,00	$ 150.000,00	$ 374.220,00	$ 298.245,67	$ 354.912,35	$ 709.824,70
	25	1	Suministro de Filtro coalescente para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-084. Modelo: CSV1515.	$ 1.215.000,00	$ 500.000,00	$ 926.100,00	$ 880.366,67	$ 1.047.636,34	$ 1.047.636,34

GRUPO 5									
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS COMPRESORES				Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 3 SIN IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
ITEM	SUB-ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO						
	26	1	Suministro de Filtro de aire para Compresor Marca: SCHULZ. Código Interno: I-FQ-EQ-084. Modelo: CSV1515.	$ 30.000,00	$ 400.000,00	$ 31.500,00	$ 153.833,33	$ 183.061,66	$ 183.061,66
	27	1	Suministro de arrancador para Compresor Marca: SCHULZ Código Interno:I-FQ-EQ-084. Modelo: CSV1515.	$ 220.000,00	$ 1.170.000,00	$ 231.000,00	$ 540.333,33	$ 642.996,66	$ 642.996,66
	28	12	Suministro de terminales para Compresor Marca: SCHULZ Código Interno:I-FQ-EQ-084. Modelo: CSV1515.	$ 360,00	$ 6.175,00	$ 378,00	$ 2.304,33	$ 2.742,15	$ 32.905,80
	29	2	Suministro de cable encauchetado para Compresor Marca: SCHULZ Código Interno:I-FQ-EQ-084. Modelo: CSV1515.	$ 11.500,00	$ 45.500,00	$ 12.075,00	$ 23.025,00	$ 27.399,75	$ 54.799,50
	30	2	Suministro de cable duplex para Compresor Marca: SCHULZ Código Interno:I-FQ-EQ-084. Modelo: CSV1515.	$ 4.000,00	$ 390.000,00	$ 4.200,00	$ 132.733,33	$ 157.952,66	$ 315.905,32
TOTAL, GRUPO 5 INCLUIDO IVA									$ 12.298.475,01

GRUPO 6: Para estimar la apropiación presupuestal para el grupo 6, adicional a lo descrito anteriormente sobre la SI 018 de 2023 se solicitaron a través de correo electrónico en el mes de enero cotizaciones a empresas que cuentan con el alcance publicado en la página de ONAC para calibrar en el intervalo de tiempo requerido por los laboratorios: CONAMET y Colmetrik con el propósito de explorar el mercado y obtener un precio referencia que permitiera a la entidad definir el presupuesto para el Servicio de intervenciones metrológicas de los equipos cronómetro; se recibió respuesta oportuna de una (1) empresa que presta el servicio según las especificaciones requeridas por el laboratorio, es necesario considerar que para el grupo 6 son pocas las empresas que cuentan con la acreditación otorgada por ONAC para la prestación del servicio, no obstante persiste la necesidad del servicio en la entidad por lo cual se considera oportuno estimar el presupuesto con base en la propuesta allegada y utilizar un valor histórico correspondiente al contrato 653 de 2022 suscrito por el Invima ajustado con el respectivo incremento de IPC, obteniendo el siguiente resultado:

GRUPO 6			Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor histórico (Contrato 653 de 2022) + IPC 13,12% 2022) sin IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CRONOMETROS							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD					
1	Servicio de Calibración para Temporizador Código Interno: I-FQ-EQ-013	1	$ 363.000,00	$ 410.625,60	$ 386.812,80	$ 460.307,23	$ 460.307,23
2	Servicio de Calibración para cronómetros Código Interno: I-FQ-EQ-045A	1	$ 302.500,00	$ 342.188,00	$ 322.344,00	$ 383.589,36	$ 383.589,36
3	Servicio de Calibración para Cronometro Código Interno: I-FQ-EQ-073B	1	$ 302.500,00	$ 342.188,00	$ 322.344,00	$ 383.589,36	$ 383.589,36
4	Servicio de Calibración para Cronómetros Código Interno: I-FQ-EQ-074A	1	$ 302.500,00	$ 342.188,00	$ 322.344,00	$ 383.589,36	$ 383.589,36
5	Servicio de Calibración para cronómetros Código Interno: I-FQ-EQ-078A	1	$ 302.500,00	$ 342.188,00	$ 322.344,00	$ 383.589,36	$ 383.589,36
6	Servicio de Calibración para cronómetros Código Interno: I-FQ-EQ-079A	1	$ 302.500,00	$ 342.188,00	$ 322.344,00	$ 383.589,36	$ 383.589,36
7	Servicio de Calibración para Rasbpberry asociado al equipo con Código Interno: I-FQ-EQ-082	1	$ 1.089.000,00	No se intervino	$ 1.089.000,00	$ 1.295.910,00	$ 1.295.910,00
8	Servicio de Calibración para Rasbpberry asociado al equipo con Código Interno: I-FQ-EQ-083	1	$ 363.000,00	No se intervino	$ 363.000,00	$ 431.970,00	$ 431.970,00
9	Servicio de Calibración para Rasbpberry asociado al equipo con Código Interno: I-FQ-EQ-095	1	$ 363.000,00	No se intervino	$ 363.000,00	$ 431.970,00	$ 431.970,00
10	Cronómetro área repiques Código Interno: 402-017	1	$ 325.000,00	$ 308.692,80	$ 316.846,40	$ 377.047,22	$ 377.047,22
11	Cronómetro área aséptica 1 Código Interno:402-018	1	$ 325.000,00	$ 308.692,80	$ 316.846,40	$ 377.047,22	$ 377.047,22
12	Cronómetro área aséptica 2 Código Interno: 402-020	1	$ 325.000,00	$ 308.692,80	$ 316.846,40	$ 377.047,22	$ 377.047,22
13	Cronómetro área aséptica 2 Código Interno: 402-021	1	$ 325.000,00	$ 308.692,80	$ 316.846,40	$ 377.047,22	$ 377.047,22
14	Cronómetro análisis especializados Código Interno: 402-023	1	$ 325.000,00	$ 308.692,80	$ 316.846,40	$ 377.047,22	$ 377.047,22
15	Cronómetro Código Interno:05601	1	$ 350.000,00	No se intervino	$ 350.000,00	$ 416.500,00	$ 416.500,00
TOTAL, GRUPO 6 IVA INCLUIDO							$ 6.839.840,13

GRUPO 7: Para estimar la apropiación presupuestal para el grupo 7, adicional a lo descrito anteriormente sobre la SI 018 de 2023, se solicitaron a través de correo electrónico en el mes de enero cotizaciones a diferentes empresas: Pinzuar, ICCLAB LTDA y CONAMET con el propósito de explorar el mercado y obtener un precio referencia que permitiera a la entidad definir el presupuesto oficial para el Servicio de intervenciones metrológicas del equipo maquina universal de ensayos, es necesario considerar que para el grupo 7 son pocas las empresas que cuentan con la acreditación otorgada por ONAC para la prestación del servicio por lo cual se recibió respuesta oportuna de una (1) empresa ICCLAB LTDA que presta el servicio según las especificaciones requeridas por el laboratorio . Por lo anterior, se tomaron los valores de la cotización recibida que cumplen con los requerimientos técnicos y los valores históricos del contrato 577 de 2021 con el respectivo incremento de IPC para el año 2022, obteniendo el siguiente resultado:

GRUPO 7			Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor histórico (Contrato 577 de 2021 +IPC 5,62 + 2022 + IPC 13,12%) sin IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÁQUINA UNIVERSAL MARCA LLOYD							
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD					
1	Máquina Universal marca LLOYD, modelo LS1, serie 200499 Código Interno: I-FQ-EQ-040	1	$ 2.420.000	$ 2.911.632,75	$ 2.665.816,38	$ 3.172.321,49	**$ 3.172.321,49**

GRUPO 8: Para estimar la apropiación presupuestal para el grupo 8, adicional a lo descrito anteriormente sobre la SI 018 de 2023, se solicitaron a través de correo electrónico en el mes de febrero cotizaciones a diferentes empresas: VALMETLM, SETGAD, CONAMET, CIMA LTDA y Metrolabor, con el propósito de explorar el mercado y obtener un precio referencia que permitiera a la entidad definir el presupuesto para el Servicio de intervenciones metrológicas del barómetro. Se recibieron tres (3) cotizaciones de empresas que prestan el servicio según las especificaciones requeridas por el laboratorio. Por lo anterior, se tomaron los valores de las cotizaciones recibidas que cumplen con los requerimientos técnicos obteniendo el siguiente resultado:

GRUPO 8			Valor Unitario COTIZACION 1 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 2 SIN IVA	Valor Unitario COTIZACION 3 SIN IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BAROMETRO								
ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN						
1	1	Calibración de barómetro digital marca: Electronic digital – Altimeter, identificación interna: I-FQ-EQ - 044D por comparación con barómetro patrón. (Máximo 9 puntos). Rango de medición 555 hPa a 1100 hPa	$ 956.200,00	$ 468.000,00	$ 740.000,00	$ 721.400,00	$ 858.466,00	**$ 858.466,00**

De acuerdo con lo anterior, el valor del contrato a celebrar será hasta por la suma de **TREINTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA PESOS CON TREINTA CENTAVOS M/CTE ($35.264.530,30) INCLUIDO EL IVA Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES A QUE HAYA LUGAR** distribuidos así:

GRUPO 1: El valor del contrato a celebrar para el grupo 1 será hasta por la suma de **QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS CINCO PESOS CON VEINTICUATRO CENTAVOS M/CTE ($564.705,24) INCLUIDO EL IVA Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES A QUE HAYA LUGAR**.

GRUPO 2: El valor del contrato a celebrar para el grupo 2 será hasta por la suma de **CINCO MILLONES OCHOCIENTOS DIECIOCHO MIL NOVECIENTOS TRECE PESOS CON TREINTA Y DOS CENTAVOS M/CTE. ($5.818.913,32) INCLUIDO EL IVA Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES A QUE HAYA LUGAR.**

GRUPO 3: El valor del contrato a celebrar para el grupo 3 será hasta por la suma de **UN MILLÓN SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS CON OCHENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE. ($1.648.645,82) INCLUIDO EL IVA Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES A QUE HAYA LUGAR.**

GRUPO 4: El valor del contrato a celebrar para el grupo 4 será hasta por la suma de **CUATRO MILLONES SESENTA Y TRES MIL CIENTO SESENTA Y TRES PESOS CON VEINTINUEVE CENTAVOS M/CTE. ($4.063.163,29) INCLUIDO EL IVA Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES A QUE HAYA LUGAR.**

GRUPO 5: El valor del contrato a celebrar para el grupo 5 será hasta por la suma de **DOCE MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS CON UN CENTAVO M/CTE. ($12.298.475,01) INCLUIDO EL IVA Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES A QUE HAYA LUGAR.**

GRUPO 6: El valor del contrato a celebrar para el grupo 6 será hasta por la suma de **SEIS MILLONES OCHOCIENTOS TREINTAY NUEVE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA PESOS CON TRECE CENTAVOS M/CTE. ($6.839.840.13) INCLUIDO EL IVA Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES A QUE HAYA LUGAR.**

GRUPO 7: El valor del contrato a celebrar para el grupo 7 será hasta por la suma de **TRES MILLONES CIENTO SETENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS VEINTIÚN PESOS CON CUARENTA Y NUEVE CENTAVOS M/CTE. ($3.172.321,49) INCLUIDO EL IVA Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES A QUE HAYA LUGAR.**

GRUPO 8: El valor del contrato a celebrar para el grupo 8 será hasta por la suma de **OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS M/CTE. ($858.466,00) INCLUIDO EL IVA Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES A QUE HAYA LUGAR**

9.5. ESTUDIO DE LA DEMANDA

9.5.1. ESTUDIO DE LA DEMANDA EN EL INVIMA

De acuerdo con la revisión de antecedentes, se observó que el Invima ha contratado en anteriores vigencias las intervenciones metrológicas para los equipos de medida para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad a continuación, se detallan algunos procesos:

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO	REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA	GARANTÍAS	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
652 y 653 de 2022	Prestar los servicios de intervenciones metrológicas, incluidos consumibles y repuestos de los equipos de medida de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima.	Mínima cuantía	Hasta el día (30) de noviembre 2022	El Invima pagará al contratista en pagos parciales, una vez preste efectivamente el servicio y a satisfacción, de acuerdo con el programa anual mensualizado PAC, certificación de cumplimiento expedida por el supervisor y pago de las cotizaciones al sistema general de seguridad social en salud, pensiones y riesgos laborales correspondiente, el cual debe efectuarse de acuerdo con el valor del contrato en los términos y porcentajes contenidos en las normas vigentes sobre la materia.	El proponente, deberá acreditar su experiencia a través de máximo cuatro (4) certificaciones de contrato suscritos y ejecutado por el proponente con entidades públicas o privadas antes de la fecha de cierre del proceso, o actas de liquidación, o acta de entrega a satisfacción del contrato, cuyo objeto tenga relación directa con el (los) grupo (s) al cual se presentaría y que sus valores sumados o de manera individual contengan un valor igual o superior al 100% del valor estimado para el (los) grupo (s) al cual se presentaría. La certificación, el acta de liquidación o el acta de entrega a satisfacción con el cual se pretenda acreditar la experiencia deberá contener mínimo la siguiente información: 1.Fecha de expedición de la certificación. 2.Nombre del contratante. 3.Nombre o razón social del contratista. 4.Número del contrato (en caso de que el contrato cuente con número de identificación). 5.Objeto del contrato.	Cumplimiento del contrato: 20 % del valor del contrato con vigencia por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses adicionales al plazo de ejecución, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. Calidad del servicio: 20% del valor del contrato con vigencia por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: 30% del valor total del contrato con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses adicionales, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: 5% del valor	652 de 2022 por $5.698.000 y 653 de 2022 por $8.285.034,87	ICCLAB LTDA / COLMETRIK LTDA

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO	REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA	GARANTÍAS	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
					6.Fecha de inicio y de terminación del contrato. 7.Nombre completo, cargo y número telefónico de la persona que firma la certificación. 8.Valor del contrato. 9.Porcentaje de participación en caso de consorcios o uniones temporales.	del contrato con vigencia del contrato y tres (3) años más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.		
574, 576 y 577 de 2021	Prestar los servicios de intervenciones metrológicas de los equipos de medida del Grupo Laboratorio Físico-Mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima.	Mínima cuantía	161 (Días)	El Invima cancelará al contratista en pago parciales, una vez se preste efectivamente el servicio y a satisfacción de acuerdo con el programa anual mensualizado PAC certificado de cumplimiento expedida por el supervisor y pago de las cotizaciones al sistema general de seguridad social en salud, ,pensión y riesgos laborales	El proponente, deberá acreditar su experiencia para todos los grupos de la siguiente manera: El proponente deberá acreditar haber suscrito y ejecutado máximo cuatro (4) contratos antes de la fecha de cierre del presente proceso, con entidades públicas o privadas con las que haya celebrado contratos cuyo objeto tenga relación con el objeto, el alcance del objeto o las especificaciones técnicas del grupo al que se presente. La sumatoria de estos contratos deberá ser igual o superior al presupuesto oficial del presente proceso de acuerdo al grupo que se presentaría. 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	Cumplimiento del contrato: El 20% del valor del contrato con vigencia por el termino de ejecución y seis (6) meses adicionales al plazo de ejecución, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. Calidad del servicio: El 20% del valor del contrato con vigencia por el término de ejecución y seis (6) meses más contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: El 5% del valor del contrato con vigencia por el término de ejecución y tres (3)	$ 29.183.157,23	Exportadores de manufacturas de colombia s.a.s. /Icclab ltda

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO	REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA	GARANTÍAS	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
					ostentaron calidad de subcontratistas. Las certificaciones deberán ser expedidas por la empresa contratante, no se tendrán en cuenta aquellas expedidas por el mismo oferente (auto certificaciones).			
631 y 632 de 2020	Prestar el servicio de intervenciones metrológicas de los equipos de medida del Grupo Laboratorio Físico-mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima.	Mínima cuantía	80 (Días)	El Invima cancelará al contratista el valor del contrato en un solo pago, de acuerdo con el programa anual mensualizado PAC después de la entrega efectiva del equipo y los documentos asociados, las instalación puesta en funcionamiento e intervenciones metrológicas de instalación y el entrenamiento, en respuesta a solicitud realizada por el supervisor del contrato, previa presentación de a factura con el cumplimiento de los requisitos legales, ingreso al Almacén General, certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato y la acreditación de los pagos parafiscales de Ley. Para que se	El proponente, deberá acreditar su experiencia para todos los grupos de la siguiente manera: El proponente deberá acreditar haber suscrito y ejecutado máximo cuatro (4) contratos antes de la fecha de cierre del presente proceso, con entidades públicas o privadas con las que haya celebrado contratos cuyo objeto tenga relación con el objeto, el alcance del objeto o las especificaciones técnicas del grupo al que se presente. La sumatoria de estos contratos deberá ser igual o superior al presupuesto oficial del presente proceso de acuerdo al grupo que se presentaría. 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 calidad de subcontratistas.	Cumplimiento del contrato: El 20% del valor del contrato con vigencia por el termino de ejecución y cuatro (4) meses adicionales al plazo de ejecución, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. Calidad del servicio: El 30% del valor del contrato con vigencia por el término de ejecución y seis (6) meses más contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: El 20% del valor del contrato con vigencia por el término de ejecución y seis (6) meses más contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.	$16.137.153,74	ICCLAB LTDA/ SFM Compresores SAS.

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO	REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA	GARANTÍAS	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
				realice el pago de- las facturas estas deben cumplir los requisitos establecidos en el Estatuto Tributario y demás normas que 10 modifiquen adicionen o aclaren. ..	Las certificaciones deberán ser expedidas por la empresa contratante, no se tendrán en cuenta aquellas expedidas por el mismo oferente (auto certificaciones). Respecto de la experiencia adquirida mediante la participación en consorcios o uniones temporales, la experiencia del proponente se ponderará de acuerdo al porcentaje de participación que haya tenido el proponente plural en el que haya participado. En tales eventos, el contrato o la certificación deben permitir verificar el grado de participación.	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: El 5% del valor del contrato con vigencia por el término de ejecución y tres (3) años más contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.		

9.5.2. ESTUDIO DE LA DEMANADA EN OTRAS ENTIDADES

Complementario a lo anterior, se revisaron objetos contractuales similares realizados por otras entidades, regidas por la Ley 80 de 1993, para lo cual se tomó información de la plataforma SECOP y se seleccionaron procesos para la comparación correspondiente. La modalidad de contratación depende de las particularidades de cada proceso, encontrando en los diferentes casos que se llevaron a cabo principalmente mediante mínima cuantía. Las características de estos procesos se pueden observar a continuación:

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO	REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA	GARANTÍAS	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
IMC-48-011-2021	Mantenimiento preventivo y certificación metrológica de balanzas analíticas del	Mínima cuantía	61 (Días)	La DIAN efectuará los pagos en pesos colombianos así: por mensualidades vencidas, correspondientes a las prestaciones ejecutadas	Es el conocimiento de la proponente derivada de su participación previa en actividades iguales o similares a las del objeto contractual del proceso de	Cumplimiento del contrato: Por el 10% del valor total del contrato. Por un término igual al plazo de ejecución del contrato, y 6 meses más. Calidad del Servicio: Por el	$ 3.712.800	PINZUAR SAS

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO	REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA	GARANTÍAS	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
	laboratorio de la DSA Cartagena			en el periodo por el contratista y certificadas por el supervisor, dentro de los treinta (30) días siguientes a la Disponibilidad del P.A.C (Plan Anual Mensualizado de Caja) para la vigencia correspondiente, previa entrega y recibo de los bienes y/o servicios a entera satisfacción por parte del Supervisor o Interventor del Contrato y de la presentación de la factura con todos los documentos soportes ante el Supervisor o Interventor del contrato, para que éste trámite su pago.	contratación, la cual será verificada por la UED-DIAN con la presentación de mínimo una y hasta tres certificaciones de experiencia expedidas por contratistas públicos o privados.	10% del Valor del contrato, Por un término de 12 meses contados a partir de la entrega de los bienes. Sin embargo, para el cumplimiento de requisitos de ejecución, el contratista debe constituir el amp aro por el término de 12 meses contados a p artir d el vencimiento del plazo de ejecución del contrato.		
SAL1816-PS-2020	Prestar servicio tecnico de mantenimient o preventivo, correctivo del equipo vidas ivd 3002392 ubicado en el laboratorio departamenta l de salud	Contratación directa (con ofertas)	7 (Dias)	tación directa. Un pago final vencido de conformidad con los servicios prestados.	Demostrar una experiencia especifica igual o superior al valor de este contrato	AMPARO VALOR ASEGURADO VIGENCIA LI CUMPLIMIENTO 20% del valor total del contrato Por el plazo de la ejecución del de Prestación de Servicios. contrato de Prestación de Servicios y 12 meses más. CALIDAD DE LOS BIENES 20% del valor total del contrato Por el plazo de la ejecución del y 12 meses más..	$13.356.560	Biomerieux Colombia SAS
93-7-10057-19 – Departament o de Policía Huila	Prestación del servicio de mantenimient o y calibración de equipos de laboratorio	Mínima cuantía	30 días	El pago se realizara en moneda legal Colombiana, los pagos contra entrega que se efectúes en el presente contrato se harán dentro de los 60 días calendario siguientes a la radicación y asignación del	Con el fin de garantizar la calidad de los elementos a contratar y evitar incumplimiento en la ejecución del futuro contrato, se requiere acreditar experiencia en proyectos similares al	Incumplimiento del contrato: El (20%) del valor de la aceptación de la oferta, vigente por un término igual de la vigencia de la aceptación de la oferta y dos meses mas	$6.036.497	Bioemedic Ingeniería Biomédica

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO	REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA	GARANTÍAS	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
	(Pie de rey, Balanzas de mesa y bolsillo,) con destino para la Seccional de Investigación Criminal del Departament o de Policía Huila.			turno para pago respectivo, previa presentación de la factura acompañada de constancia de recibo a satisfacción de los bienes o servicio objeto del contrato suscrito por el supervisor del contrato y acreditación del contratista de encontrarse al día en el pago de aportes parafiscales relativos y al Sistemas de Seguridad Social Integral así como los propios del Sena ICBF y cajas de compensación Familiar cuando corresponda documentos que deben ser tramitados al Grupo de Contratos de la Policía Metropolitana de Neiva.	objeto del presente invitación publica, tal acreditación será avalada con la presentación certificaciones que acrediten la realización de contratos celebrados, de proyectos iguales o similares al presente proceso contractual cuya suma supere el cincuenta por ciento (50%) del presupuesto asignado al presente proceso con entidades públicas o empresas privadas, para lo cual el oferente deberá presentar máximo tres (3) certificaciones (certificación por contrato) con concepto favorable o de calificación mínima buena de la recepción de los contratos. La calificación otorgada al contratista aceptable o mala no se tendrá en cuenta en la calificación de la experiencia del proponente en producir o comercializar los servicios.	Calidad del servicio: El (50%) del valor de la aceptación de la oferta, vigente por un término igual de la vigencia de la aceptación de la oferta y un año más. No pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: El (5%) del valor total del contrato con una vigencia igual a la vigencia del contrato y tres (3) años más.		

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO	REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA	GARANTÍAS	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
PN DEGUN MIC 012 2018 – Departamento Policía Guainía	Prestación del servicio de mantenimiento y calibración de los equipos de pie de rey y balanzas de mesas que se encuentran en la seccional de investigación criminal del departamento de policía Guainía.	Mínima cuantía	60 días	El pago se realizara en moneda legal Colombiana, los pagos contra entrega que se efectúes en el presente contrato se harán dentro de los 60 días calendario siguientes a la radicación de las facturas en original y copia al igual deberá allegar copia de las planillas en estado de pago de conformidad con lo consagrado en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y ley 828 del 2003 en el que demuestre el cumplimiento de sus obligaciones con seguridad decidan integrar y aportes parafiscales en caso que el contratista este obligado a tener revisor fiscal conforme a los requerimientos en la ley se acreditara dicho cumplimiento mediante la certificación expedida por el revisor fiscal copia legible de la tarjeta profesional certificado por parte de la junta central de contadores en el cual no registre antecedentes.	Con el objetivo de verificar la identidad del proponente y para verifica que pueda responder de manera satisfactoria a las necesidades del Departamento de Policía Guainía garantizando la calidad de los servicios objeto del presente proceso la capacidad administrativa y operacional del contratista y la solidez financiera, el oferente deberá presentar certificados de contratos ejecutados con entidades públicas o privadas cuyo objeto sea similar al objeto del presente proceso la sumatoria de las certificaciones deberá ser mayor o igual al 50% del presupuesto oficial	Incumplimiento del contrato: El (20%) del valor de la aceptación de la oferta, vigente por un término igual de la vigencia del contrato y 60 días mas Calidad del servicio: El (50%) del valor de la aceptación de la oferta, vigente por un término igual de la vigencia de la aceptación de la oferta y un (1) año más. No pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: El (5%) del valor total del contrato con una vigencia igual a la vigencia del contrato y tres (3) años más.	$5.892.000	Pinzuar SAS
PN ESBOL MIC 025 2018 – Escuela de Policía Simón Bolívar	Contratación para el mantenimiento a todo costo, cambio de manguera, manómetro, válvulas y recarga de los	Mínima cuantía	45 días	Se realizar un solo pago total dentro de los 60 días calendario una vez prestada la factura, certificación del supervisor junto con los documentos requeridos por la Dirección Administrativa y Financiera cuando los elementos	Los posibles oferentes deben acreditar una experiencia mínima de un 1 año en el mantenimiento de extintores cambio de partes y recarga de los mismos con los componentes	Garantías no fueron consideradas.	$4.690.000	A&G Ingeniería y Soluciones SAS

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO	REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA	GARANTÍAS	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
	extintores de la Escuela de Policía Simón Bolívar.			sean de origen extranjero se deberá aportar la declaración de importación de acuerdo al derecho de turno y la programación del PAC.				
481 DGSM-DMMED – Ejército Nacional	Mantenimiento preventivo y correctivo que incluye repuestos no remanufacturados para basculas, mesas de cirugía, compresores, equipo radiología, equipo radioterapia, maquinas anestesia, monitores signos vitales, pertenecientes al dispensario médico de Medellín durante la vigencia futura 2019 y apalancamiento vigencia 2018	Selección abreviada menor cuantía	90 días	El presupuesto asignado para la ejecución del presente proceso es por un valor de cinco millones quinientos ochenta mil pesos ($5.580.000,00) m/cte. IVA incluido para la presente vigencia 2018, y la suma de noventa y nueve millones cuatrocientos veinte mil pesos m/cte. ($99.420.000,00), m/cte. IVA incluido vigencia futura 2019, los cuales se cancelarán en pagos parciales, dentro de los treinta (30) días siguientes, previa entrega de facturación mensual y recibido a entera satisfacción de cada solicitud de consumo, realizada por el supervisor del contrato de acuerdo a las necesidades de la dirección de Sanidad Ejercito – DISPENSARIO MEDICO DE MEDELLIN, previo cumplimiento.	La Entidad, requiere el cubrimiento de los servicios de mantenimiento equipos biomédicos, para los usuarios y beneficiarios del subsistema de salud de las fuerzas Militares con la prestación de servicios en el municipio de Medellín. El proponente deberá Ofertar en su totalidad las necesidades requeridas por el DMMED contenidas en las Condiciones Técnicas, sin realizar ningún tipo de modificación a los ítems (en total Son 758 ítems), el anexo debe estar Firmado por su representante legal.	Cumplimiento pago de multas y clausula penal: (20%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del mismo y de las prórrogas a las que hubiere lugar, y cuatro (04) meses más hasta la liquidación del contrato. Calidad del servicio: (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo duración de ejecución del contrato y un año (1) más. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo duración de ejecución del contrato y un año (1) más. Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: (5%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a la duración del contrato y tres (3) años más. Responsabilidad civil extracontractual: El contratista debe presentar una garantía de responsabilidad civil extracontractual, a favor de la Dirección General de Sanidad Militar – Dispensario	$59.000.000	ET SERVICES SAS

CONTRATO No.	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGO	REQUISITOS TÉCNICOS Y DE EXPERIENCIA	GARANTÍAS	VALOR ADJUDICADO	PROVEEDOR
						Médico de Medellín por un valor de DOSCIENTOS Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (200 SMMLV), con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.		

CONCLUSIONES

- De acuerdo con lo observado en la plataforma SECOP, la modalidad de contratación a través de la cual el Invima satisface la necesidad de contratar la prestación del servicio de intervenciones metrológicas de los equipos de medida para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad ha sido la mínima cuantía.
- Teniendo en cuenta que la oferta de los bienes solicitados es diversa, se determina que hay pluralidad de oferentes para atender los requerimientos del presente objeto contractual.
- De acuerdo con los procesos históricos del Invima, se hace referencia a requisitos de experiencia verificables, a través de acreditación de uno (1) a cuatro (4) contratos ejecutados satisfactoriamente, con objetos similares. Se solicitó documentación soporte de idoneidad del personal técnico que realiza las intervenciones y de experiencia en intervención en los equipos señalados.
- El plazo de ejecución de los procesos revisados del Invima está entre 8 y 161 días. Otras entidades revisadas han estado entre 7 y 90 días. La forma de pago a la que se acudió fue principalmente mediante único pago, de acuerdo con la ejecución periódica o programada del servicio a satisfacción, con el cumplimiento de trámites administrativos establecidos. La forma como se estructuró el presupuesto durante la vigencia anterior fue a partir de las cotizaciones recibidas y el valor histórico indexado disponible de la vigencia que le precede.

- Las garantías solicitadas por parte del Invima han sido:

- Cumplimiento del Contrato: El 20% del valor del contrato con vigencia por el termino de ejecución y cuatro (4) a seis (6) meses adicionales al plazo de ejecución, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.
- Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: El 20% del valor del contrato con vigencia por el término de ejecución y seis (6) meses más contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

- Calidad del servicio: El 20% y 30% del valor del contrato con vigencia por el término de ejecución y seis (6) meses a un (1) años más contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.
- Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: El 5% del valor del contrato con vigencia por el término de ejecución y tres (3) años más contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

- Las garantías solicitadas por otras entidades han sido principalmente:
- Cumplimiento del contrato: Su cuantía será equivalente al (20%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución de este y de las prórrogas a las que hubiere lugar y dos (2) meses a cuatro (04) meses más hasta la liquidación del contrato.
- Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo duración de ejecución del contrato y seis 6 meses a un año 1 más.
- Calidad del servicio: Su cuantía será equivalente al 20% y 50% del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo duración de ejecución del contrato y un año (1) más.
- Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: Por el cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a la duración del contrato y tres (3) años más.

- La ejecución del contrato no requiere expedición de permisos especiales

Atentamente,

LYNDA PATRICIA PRIETO NAVARRERA
Jefe de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad (E)

INVIMA
Oficina Asesora de Planeación
Visto bueno Inversión
OAP-PS-Ty947-A181 2022

Área técnica	Grupo de Gestión Contractual	Visto bueno – Jefe de Oficina Asesora de Planeación
Elaboró: Kelly Viviana Diaz Alvarado	**Revisó:** **Marta Cecilia Mengual Quintero** Abogadas - Contratista GGC **Jorge William Gil Villegas** Profesional Análisis del sector GGC	
Aprobó: Edna Carime Diaz Sanabria Marilina Castellanos Villamizar	**Aprobó:** Adriana del Pilar Botía Rodríguez Asesora de la Dirección General con delegación de Funciones del Grupo de Gestión Contractual	Katherine Johanna Gutiérrez Triana

Nota 1200 – 090 – 23: Prestar los servicios de intervenciones metrológicas, incluidos consumibles y repuestos de los equipos de medida de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos –Invima

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

CERTIFICACIÓN No.779

LA SUSCRITA ASESORA DE LA DIRECCIÓN GENERAL CON DELEGACIÓN DE FUNCIONES DEL GRUPO DE GESTION CONTRACTUAL
CERTIFICA QUE:

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

OBJETO CONTRACTUAL	MODALIDAD DE SELECCIÓN	VALOR PLANEADO	VALOR A CONTRATAR SEGÚN ESTUDIO PREVIO	RUBRO O PROYECTO DE INVERSIÓN
PRESTAR LOS SERVICIOS DE INTERVENCIONES METROLÓGICAS, INCLUIDOS CONSUMIBLES Y REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE MEDIDA DE LA OFICINA DE LABORATORIOS Y CONTROL DE CALIDAD DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS –INVIMA.ID 438	Minima Cuantia	35.264.531,00	35.264.531,00	Fortalecimiento de la inspección 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 2023

OBSERVACIONES:

Dada en Bogotá D.C. a los 18 días del mes de julio de 2023

Adriana del Pilar Botía Rodriguez

Elaboró: Nancy Rocio Silva Olarte

Invima	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	GESTIÓN CONTRACTUAL
	SOLICITUD DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	
	Código: GAD-GCT-FM25	Versión: 01	Fecha de Emisión: 2022-02-01

1200 - 090 - 23

PARA:	Marlon Simon Ortega Ordosgoitia Coordinador Grupo Financiero y Presupuestal
ASUNTO:	Solicitud Disponibilidad Presupuestal
FECHA:	2023-07-05

TIPO DE CDP — INICIAL: X; ADICIÓN:

Por el presente le solicito expedir certificado de disponibilidad presupuestal por la suma de **TREINTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA PESOS CON TREINTA CENTAVOS M/CTE ($35.264.530,30) INCLUIDO IVA, OTROS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR**, para respaldar la contratación de **PRESTAR LOS SERVICIOS DE INTERVENCIONES METROLÓGICAS, INCLUIDOS CONSUMIBLES Y REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE MEDIDA DE LA OFICINA DE LABORATORIOS Y CONTROL DE CALIDAD DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS –INVIMA,** con cargo al presupuesto de: **INVERSIÓN**

- **PROYECTOS DE INVERSIÓN:**

PROYECTO	ACTIVIDAD SUIFP	Producto	%	FUENTE	REC	VALOR
Fortalecimiento de la inspección vigilancia y control de los productos competencia del Invima a nivel Nacional	Desarrollar acciones tecnicas y administrativas para el control de calidad de los productos competencia del Invima	C-1903-0300-7-0-1903012 Servicio de análisis de laboratorio	100	Propios	20	$ 35.264.530,30
		TOTAL :	100			$ 35.264.530,30

- **PRESUPUESTO DE FUNCIONAMIENTO:**

PRESUPUESTO	CONCEPTO	%	VALOR
Funcionamiento			

S.97723
CdP. 95923

Atentamente,

NOMBRE	**LYNDA PATRICIA PRIETO NAVARRERA**
Cargo	Jefe de Oficina (E)
Dependencia	Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

NOMBRE	**MARIELA PARDO CORREDOR**
	Secretaria General

12 JUL 2023
2:31

SIIF Nación

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: MHCasagua LUISA TATIANA ROCIO CASAGUA LOPEZMHC

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

Fecha y Hora Sistema: 2023-07-12-3:44 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:	95923	**Fecha Registro:**	2023-07-12	**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:	35.264.530,30	**Valor Total Operaciones:**	0,00		**Valor Actual.:**	35.264.530,30	**Saldo x Comprometer:**	35.264.530,30	**Vr. Bloqueado**	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				**AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS**					
Número:	97723	**Fecha Registro:**	2023-07-12	**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
19-12-00 INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS - INVIMA	C-1903-0300-7-0-1903012-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE ANÁLISIS DE LABORATORIO - FORTALECIMIENTO DE LA INSPECCIÓN VIGILANCIA Y CONTROL DE LOS PRODUCTOS COMPETENCIA DEL INVIMA A NIVEL NACIONAL	Propios	20	CSF						
					Total:	35.264.530,30	0,00	35.264.530,30	35.264.530,30	0,00

Objeto:	TK 4947 RESPALDAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INTERVENCIONES METROLOGICAS, INCLUIDOS CONSUMIBLES Y REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE MEDIDA DE LA OFICINA DE LABORATORIOS Y CONTROL DE CALIDAD DEL INVIMA

Firma Responsable