ESTUDIOS PREVIOS
SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA

FECHA: MAYO DE 2026

ÁREA SOLICITANTE: OFICINA DE LABORATORIOS Y CONTROL DE CALIDAD

RESPONSABLE DE LA DIRECCIÓN O GRUPO: AMELIA VELASCO CORREDOR

1. INFORMACIÓN GENERAL

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

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

Su objetivo consiste en actuar como institución de referencia nacional en materia sanitaria y ejecutar las políticas formuladas por el Ministerio de Salud y Protección Social en materia de vigilancia sanitaria y de control de calidad de los medicamentos, productos biológicos, alimentos, bebidas, cosméticos, dispositivos y elementos médico-quirúrgicos, odontológicos, productos naturales homeopáticos y los generados por biotecnología, reactivos de diagnóstico, y otros que puedan tener impacto en la salud individual y colectiva de conformidad con lo señalado en el artículo 245 de la Ley 100 de 1993 y en las demás normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. [2] Siendo así, el Invima cuenta con jurisdicción a nivel nacional.

Para el cumplimiento y logro de su objetivo, el 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.", establece entre otras funciones de la entidad las siguientes

> *"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.*

[1] Artículo 1 del Decreto 2078 de 2012 – "Por el cual se establece la estructura del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (invima), y se determinan las funciones de sus dependencias"

[2] Artículo 2, ibídem

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.
(...)
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 según la organización del INVIMA emanada mediante la Resolución No. 2022035262 del 20 de septiembre de 2022, modificada a través de la Resolución No. 2023001100 del 16 de enero de 2023[4], y la Resolución 2024003137 de enero de 2024 por la cual se suprimen y modifican algunos grupos de trabajo; se asignaron otras especificas a los Grupos de Laboratorio de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad- OLCC, dentro de las cuales y para efectos de la presente necesidad, se destacan entre otras, las siguientes:

---

[3] Artículo 4, ibídem

[4] 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

"1. Mantener actualizado el diagnóstico de oferta técnica de los Laboratorios del Invima y de la Red de Laboratorios a su cargo.
2. Desarrollar las acciones que garanticen la eficiente operación de los laboratorios de acuerdo con los lineamientos de la Dirección General del Instituto.
"3. Atender y gestionar las diferentes solicitudes de análisis de los productos competencia del Invima, requeridas por las direcciones misionales y reportar sus resultados"
"4. Propiciar el cumplimiento de estándares 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".
"5. Establecer mecanismos para organizar y controlar el funcionamiento de los laboratorios del Invima".
"6. Desarrollar las acciones que faciliten la participación de los laboratorios del Invima en programas de evaluación externa del desempeño con instituciones nacionales e internacionales".

De acuerdo con las anteriores funciones, los Laboratorios que integran la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Invima deben verificar y certificar productos objeto de competencia del Invima como apoyo a las actividades de Inspección Vigilancia y Control IVC, admisibilidad de mercados e incremento en la competitividad del País, garantizando el mayor grado de competencia técnica e incremento en el cubrimiento del alcance técnico científico que brinde respuesta efectiva a los requerimientos del País.

Los grupos de laboratorio del Invima cuentan con Acreditación ONAC vigente a la fecha, con código de Acreditación 13-LAB-034, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017. Adicionalmente, el Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías, se encuentra Precalificado en Buenas Prácticas para Laboratorios de Control de Calidad Farmacéutico por parte de la Organización Mundial de la Salud – OMS, por ende, está incluido en la lista de laboratorios de control de calidad de medicamentos precalificados.

Por su parte, la norma ISO 17025:2017, establece en sus numerales 6.4.1, que: *"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 el numeral *6.4.6.*, indica que: *"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".* Adicionalmente, los requisitos para dar cumplimiento a los requerimientos del Informe 44 OPS/OMS, Buenas Prácticas de Laboratorio – BPL´s, en su numeral 12. Calibración, validación y verificación de equipos, instrumentos y otros dispone que: "T*odos 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)."*

En este orden de ideas, los Grupos de Laboratorio del Invima, ejerciendo sus funciones como Laboratorios de Referencia en todas las actividades que conllevan al desarrollo del control de calidad de los productos de su competencia, deben mantener la acreditación de la norma internacional NTC ISO/IEC 17025, para esto se debe cumplir con la ejecución de las intervenciones

metrológicas sobre los equipos e instrumentos controlados, cumpliendo de manera óptima el procedimiento de "*Gestión Metrológica*" PA06-GM-LABS-P001 con el que cuentan los laboratorios, este procedimiento incluye los planes metrológicos, las intervenciones metrológicas para cada equipo y los tiempos en que deben realizarse cada una de las actividades como lo son: repotenciamientos, calificaciones y calibraciones, servicios que se detallan en el formato "*Plan de control de equipos o instrumentos y seguimiento metrológico*" PA06-GM-LABS-F009 de cada uno de los laboratorios. El cumplimiento de las intervenciones metrológicas que contempla el presente proceso nos permitirá garantizar la competencia técnica y la fiabilidad de los resultados analíticos cumpliendo tanto los requisitos de gestión como los requisitos técnicos de la norma internacional NTC ISO/IEC 17025 que inciden sobre la mejora de la calidad del trabajo realizado en los laboratorios.

Ahora bien, frente a estos aspectos se ha realizado la revisión de los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo (PND), Ley 2294 del 19 de mayo de 2023 *"Colombia potencia mundial de la vida"* que contiene los objetivos y líneas estratégicas de las políticas públicas formuladas por el Gobierno Nacional y sobre las cuales se rige la gestión del estado durante los próximos años de gobierno. En este sentido el Invima ha identificado los ejes de transformación, catalizadores y enfoques sobre los cuales debe formular sus estrategias, planes, programas y proyectos desde su misión y competencias, dentro de las cuales se estableció como una de las trasformaciones: *Trabajo Decente y Crecimiento Económico* orientado al transformador: *Seguridad Humana y Justicia Social*, siendo uno de los catalizadores la "*Superación de privaciones como fundamento de la dignidad humana y condiciones básicas para el bienestar",* el objetivo de este catalizador es: "*el desarrollo humano y bienestar de la población requiere garantizar unas condiciones o capacidades mínimas para superar la situación de vulnerabilidad, emprender su desarrollo personal y ejercer plenamente su libertad. Entre otros factores, el acceso a los servicios básicos como la salud, educación, saneamiento básico y conectividad digital son condiciones fundamentales para la dignidad humana, estableciendo como uno de sus habilitadores un sistema de salud garantista, universal, basado en un modelo de salud preventivo y predictivo, para ello se procurará el acceso equitativo a medicamentos dispositivos médicos y otras tecnologías"* y para el cumplimiento de ello el Gobierno Nacional estableció el fortalecimiento para agilizar las autorizaciones de los procesos de fabricación, venta e importación de tecnologías en salud, a través de medidas como el incremento de las capacidades del INVIMA.

Teniendo en cuenta lo anterior, el fortalecimiento del INVIMA implica, alinearse a sus objetivos estratégicos como lo son:

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

1. Fortalecer la soberania sanitaria nacional, a través de la optimización de los diferentes procesos de inspección, vigilancia y control sanitario regionalizado, con enfoque de riesgo, así como el acompañamiento en tiempo real y oportuno al emprendedor y el empresario, con el fin de promover y proteger la salud de los colombianos.
2. Contribuir a la industrialización, productividad , competitividad y fortalecimiento de la economia popular del país, mediante las funciones y servicios asociados con inspección, vigilancia y control bajo enfoque de riesgo con estándares de calidad y oportunidad, para aumentar los niveles de satisfacción de los distintos grupos de valor.
3. Fomentar la integración regional sanitaria con el fin de optimizar las capacidades de la entidad para contribuir con la transformación productiva del país
4. Garantizar el acceso y la transparencia de la información competencia de la entidad, a través de la implementación de acciones enfocadas a mejorar los servicios ciudadanos digitales, la seguridad de la información y la arquitectura empresarial, con el fin de contribuir con la transformación digital pública y el acercamiento al ciudadano.

Gráfico *No.21 Plataforma Estratégica Invima 2023-2026*
Fuente: Oficina Asesora de Planeación

De los anteriores objetivos estratégicos, se identifican que el numeral 1, impactan los procesos de vigilancia y control de calidad de los productos de su competencia, que realizan los grupos de laboratorios que conforman la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad (OLCC) del INVIMA.

Para el desarrollo de estos objetivos estratégicos se ha planteado la siguiente estrategia:

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

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

Así las cosas, para el desarrollo de las funciones de los laboratorios y cumplir sus actividades de vigilancia y control programadas en el Plan Operativo Anual (POA) 2026, **los laboratorios Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas, Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías, Organismos Genéticamente Modificados y Productos Biológicos de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad,** cuentan con equipos de alta tecnología que cubren cada uno de los programas asignados, estos equipos se enumeran a continuación describiendo la técnica utilizada en cada uno de ellos y los análisis asociados:

1. **Cromatógrafo de Gases, modelo TRACE GC + 1300 N/S 715109150 + TSQ 8000 DUO N/S 8150834 marca Thermo Scientific No. Inventario 23658**: El equipo se adquirió en el año 2015, a través del contrato No. 398 del mismo año. Es un cromatógrafo de gases acoplado a espectrometría de masas, cuya técnica analítica está dedicada a la separación, identificación y cuantificación de mezclas de sustancias volátiles y semivolátiles. La separación de dichas sustancias depende de la diferente distribución de las sustancias estudiadas entre las fases móvil y estacionaria que conforman el sistema. Una vez separadas las sustancias son fragmentadas y analizadas en función de su patrón de fragmentación, el cual puede ser comparado con información contenida en una base de datos de espectros de masas para su identificación preliminar. La identificación definitiva, así como la cuantificación de cada sustancia debe hacerse mediante el empleo de sustancia de referencia. En este equipo se realizan análisis en el Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas de plaguicidas organofosforados y organoclorados y se tiene

acreditada la metodología de análisis de plaguicidas en arroz. El último repotenciamiento contratado para este equipo se realizó mediante el contrato 759 de 2024. Para este equipo se pretenden adquirir nuevos consumibles y/o repuestos que no se habían solicitado en años anteriores como resultado del repotenciamiento del año anterior ya que se evidenció deterioro de estos, como lo es la Jeringa de aguja fija 10 µl Calibre 23 de 50 mm de longitud. Para este equipo se pretenden realizar las intervenciones metrológicas y adquirir los consumibles y/o repuestos necesarios los cuales se han adquirido también en años anteriores marca Thermo Scientific los cuales son necesarios para continuar con su óptimo funcionamiento y se incluye la intervención de nuevas partes del equipo ya que en el último mantenimiento se encontró que era necesaria su intervención para su óptimo funcionamiento.

2. **Sistema de Cromatografía Thermo Scientific, modelo Q-EXACTIVE + BOMBAHPLC + SAMPLER + OVEN + DAD + SOFTWARE XCALIBUR VERSION 2,2 N/S SN01944L No. Inventario 19299**: Este equipo se adquirió mediante Contrato 865 del 2013. Identifica, cuantifica y confirma más compuestos rápidamente y con confianza utilizando el espectrómetro de masas Quadrupolo-Orbitrap híbrido Thermo Scientific Q Exactive. Este sistema LC-MS / MS combina la selección cuádruple de iones precursores con la detección Orbitrap de alta resolución y masa precisa para ofrecer un rendimiento y versatilidad excepcionales. El espectrómetro de masas Q Exactive es igualmente útil para el cribado no dirigido o dirigido y una amplia gama de aplicaciones cualitativas y cuantitativas en descubrimiento de fármacos, seguridad ambiental y alimentaria. Con este equipo se responde a diferentes planes en los que el Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas está comprometido como lo son Línea Base de residuos de medicamentos veterinarios y residuos de plaguicidas. El último repotenciamiento contratado para este equipo se realizó mediante el contrato 759 DE 2023. Para este equipo se van a realizar los servicios de intervenciones metrológicas, los cuales son necesarios para continuar con su optimo funcionamiento.

3. **HPLC Thermo Dionex ultimate 3000 con No. De inventario: 19291, 19292, 19293, 19294 y 19295.** Este equipo se adquirió mediante Contrato 851 del 2013. En el Laboratorio Fisicoquímico de alimentos y Bebidas por sus características de sensibilidad y desempeño, se utiliza este equipo en la determinación de micotoxinas como las aflatoxinas B1, B2, G2 y G1 en maíz, maní, arroz, bienestarina, arepa y otros derivados de cereales. Esta metodología se encuentra validada y acreditada bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017 en el año 2019. Adicionalmente, se requiere dar cumplimiento a algunas de las metas establecidas en el Plan Operativo anual del Laboratorio en las que se contemplan los nuevos programas analíticos que desde la Dirección de Alimentos y Bebidas han sido diseñados, e involucran el análisis de otras micotoxinas como la zearalenona en maíz y productos derivados, deoxinivalenol en trigo y productos derivados, ocratoxina A en café y aflatoxina M1 en leche, las cuales también son analizadas en el cromatógrafo líquido UHPLC Dionex Ultimate 3000 marca Thermo y con el cual ya se tienen validadas/estandarizadas las diferentes metodologías. El último repotenciamiento contratado para este equipo se realizó mediante el contrato 759 DE 2024. Para este equipo se pretenden adquirir nuevos consumibles y/o repuestos que no se habían solicitado en años anteriores como resultado del repotenciamiento del año anterior ya que se evidenció deterioro de estos y adicionalmente los kits necesarios para realizarlos, estos son Set piston seals, T-rings, VF-P20, Tubería Viper Capilar SST, 130 µm x 250 mm, 3port valve 7020KVDincl. mounting screw y Saphire piston 2pcs, VF-P20, 2G Pumps. También se van

a realizar los servicios de intervenciones metrológicas, los cuales son necesarios para continuar con su optimo funcionamiento.

4. **Equipo HPLC Thermo Dionex ultimate 3000 con No. de inventario: 26030, No de serial 8152940, 8154648, 6021122, 8155414, 7307592.** Este equipo se adquirió mediante Contrato 446 del 2018. En el Laboratorio Fisicoquímico de alimentos y Bebidas por sus características de sensibilidad y desempeño, se utiliza este equipo en la determinación de micotoxinas como las aflatoxinas B1, B2, G2 y G1 en maíz, maní, arroz, bienestarina, arepa y otros derivados de cereales. Adicionalmente, se requiere dar cumplimiento a algunas de las metas establecidas en el Plan Operativo anual del Laboratorio en las que se contemplan los nuevos programas analíticos que desde la Dirección de Alimentos y Bebidas han sido diseñados, e involucran el análisis de otras micotoxinas como la zearalenona en maíz y productos derivados, deoxinivalenol en trigo y productos derivados, ocratoxina A en café y aflatoxina M1 en leche, las cuales también son analizadas en el cromatógrafo líquido UHPLC Dionex Ultimate 3000 marca Thermo y con el cual ya se tienen validadas/estandarizadas las diferentes metodologías. El último repotenciamiento contratado para este equipo se realizó en el año 2024.

5. **EQUIPO iCAOP PRO-XP Duo Series ICP-OES, No. Inventario 28740, No. de serial iCAPPRO60479:** Este equipo se adquirió mediante Contrato 758 del 2022. Combina un rendimiento avanzado con una alta productividad y facilidad de uso para producir datos fiables al mismo tiempo que asegura la conformidad con las normativas y estándares internacionales. El plasma de acoplamiento inductivo (ICP) es una fuente de ionización que junto a un espectrofotómetro de emisión óptico (OES) constituye el equipo de ICP-OES. Esta técnica se basa en la introducción continua de la muestra líquida y un sistema de nebulización que forma un aerosol que es transportado por Argón a la antorcha del plasma, acoplado inductivamente por radio frecuencia. En el plasma, debido las altas temperaturas generadas, los analitos son atomizados e ionizados generándose los espectros de Emisión atómicos de líneas características. Los espectros son dispersados por la red de difracción y el detector sensible a la luz se encarga de medir las intensidades de las líneas. La información es procesada por el sistema informático. Este espectrómetro de emisión óptica (OES) de plasma de acoplamiento inductivo (ICP) se utiliza para determinar contaminantes metálicos y minerales en diferentes matrices de tipo alimentario en el Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas. Se solicitan nuevos consumibles y/o repuestos que permitirán el óptimo funcionamiento del equipo como lo son: iCAP PRO Periscope Mirror + Clip, KIT DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, Tubería para la bomba, muestras acuosas, Tubería drenaje para la bomba, muestras Acuosas, CAP AVCS™ SCREW 9MM BLUE PP WHITE SILICONE. También se van a realizar los servicios de intervenciones metrológicas, los cuales son necesarios para continuar con su optimo funcionamiento.

6. **Espectrofotómetro de Plasma Inductivamente Acoplado ICP, modelo ICAP7400 DUO, marca Thermo Scientific N/S IC74DC152110, No. INVENTARIO DEL EQUIPO 23659**: Este equipo se adquirió mediante Contrato 398 de 2015. Combina un rendimiento avanzado con una alta productividad y facilidad de uso para producir datos fiables al mismo tiempo que asegura la conformidad con las normativas y estándares internacionales. El plasma de acoplamiento inductivo (ICP) es una fuente de ionización que junto a un espectrofotómetro de emisión óptico (OES) constituye el equipo de ICP-OES. Esta técnica se basa en la introducción continua de la muestra líquida y un sistema de nebulización que forma un aerosol que es transportado por Argón a la antorcha del plasma, acoplado inductivamente

por radio frecuencia. En el plasma, debido las altas temperaturas generadas, los analitos son atomizados e ionizados generándose los espectros de Emisión atómicos de líneas características. Los espectros son dispersados por la red de difracción y el detector sensible a la luz se encarga de medir las intensidades de las líneas. La información es procesada por el sistema informático. Este espectrómetro de emisión óptica (OES) de plasma de acoplamiento inductivo (ICP) se utiliza para determinar contaminantes metálicos y minerales en diferentes matrices tanto de tipo alimentario como farmacéutico en el Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas y en el Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías. Adicionalmente se tiene acreditada la metodología de estaño en alimentos enlatados. El último repotenciamiento contratado para este equipo se realizó mediante el contrato 759 DE 2024. Se solicitan nuevos consumibles y/o repuestos que permitirán el óptimo funcionamiento del equipo como lo son la Antorcha Duo EMT. También se van a realizar los servicios de intervenciones metrológicas, los cuales son necesarios para continuar con su optimo funcionamiento. Por último, se incluye un curso teórico práctico con el fin de implementar nuevas metodologías.

7. **Espectrofotómetro Infrarrojo, Marca ThermoScientific, modelo Nicolet 6700 N/S APW100660, No. INVENTARIO DEL EQUIPO 13926**: Este equipo se adquirió mediante Contrato 1068 de 2010. Cuenta con una técnica que permite analizar la interacción de la radiación infrarroja con la materia, con el objetivo de identificar y estudiar la composición o diferentes parámetros físicos y químicos de la muestra de interés. El tipo de materiales a analizar pueden ser sólidos, líquidos o gases, y como resultado se obtiene un espectro IR (Este espectro es un gráfico que consta de una serie de picos (bandas) de absorción, los cuales, dependiendo de su posición nos dan información acerca de la composición de la muestra) que muestra la absorción, transmisión o reflexión de luz con respecto a la longitud de onda. Este equipo es utilizado por el Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías para determinar diferentes compuestos de tipo farmacéutico. El último repotenciamiento contratado para este equipo se realizó mediante el contrato 759 DE 2024. Por último, se incluye un curso teórico práctico con el fin de implementar nuevas metodologías.

8. **Cromatógrafo UHPLC dionex ultimate 3000, - EQ-FQ 194 (ONUDI) No. inventario del equipo 27512**, No. de serial del equipo 8140282, 8140189, 6017745, 8139656, (Adquirido mediante contrato 282 de 2018); **Cromatógrafo UHPLC dionex ultimate 3000, - EQ-FQ-195 No. inventario del equipo 26029**, No. de serial del equipo 8154594, 8153898, 6021116, 8154351, 8131558 y 32187C1685 (Adquirido mediante contrato 446 de 2018); **Cromatógrafo UHPLC dionex ultimate 3000, - EQ-FQ-196 No. inventario del equipo 26028**, No. de serial del equipo 8154921, 8153583, 06021128, 8154735 (Adquirido mediante contrato 446 de 2018); **Cromatógrafo UHPLC dionex ultimate 3000, - EQ-FQ-197, No. inventario del equipo 26027,** No. de serial del equipo 8140282, 8140189, 6017745, 8139656 (Adquiridos mediante contrato 446 de 2018). El Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías realiza análisis fisicoquímicos de los productos de su competencia, entre los que se encuentran los medicamentos y cosméticos. Para tal fin se utilizan diferentes metodologías analíticas, como lo es la cromatografía líquida de Ultra Alto Rendimiento – UHPLC (por sus siglas en inglés) con estos equipos. Por medio de esta técnica analítica se desarrollan ensayos tales como valoración, uniformidad de contenido, identificación y valoración de impurezas entre otros. El LFQPFOT cuenta con equipos de cromatografía UHPLC marca Thermo Scientific, para los análisis de las diferentes muestras que ingresan al laboratorio, tales como las

provenientes de Inspección, Vigilancia y Control — IVC, los programas del Invima (Demuestra la Calidad Medicamentos y Cosméticos, Demuestra la Estabilidad) y el análisis por demanda, algunas de ellas se encuentran incluidas en el alcance de la acreditación ONAC. El último repotenciamiento contratado para estos equipos se realizó mediante el contrato 759 DE 2024. Para estos equipos se pretenden adquirir nuevos consumibles y/o repuestos que no se habían solicitado en años anteriores como resultado del repotenciamiento del año anterior ya que se evidenció deterioro de los mismos y adicionalmente la adquisición de soluciones necesarias para la calificación del equipo, estos son: Viper low-dispersion pre-column heater, 2 µL, 0.13 mm ID, SST, maintenance kit WPS-3000 SL-TYPE MODELS, Hypersil GOLD™ C18 150 mm x 4.6 mm x 3 µm), Columna Hypersil™ ODS C18 150 mm x 4.6 mm x 5 µm), Columna Hypersil GOLD C18 250 mm x 4.6 mm x 5 µm, Columna Hypersil GOLD 150 mm x 2,1 mm x 3 µm, Lámpara de Deuterio DAD, MWD and VWD y lampara de tugsteno VIS VF-D11

9. **Nanodrop One, Número de inventario 29983, Número de serie AZY2436808**.: Este equipo se adquirió mediante Contrato 1023 de 2024. El laboratorio de Organismos Genéticamente Modificados utiliza para la detección de Organismos Genéticamente Modificados (OGM) la reacción en cadena de la polimerasa (PCR por sus siglas en ingles) en tiempo real. El procedimiento normal del ensayo de detección cualitativa y/o cuantitativa de OGM, comprende el acondicionamiento de la muestra, la extracción de ácido desoxirribonucleico (ADN), la amplificación y el análisis de los resultados. Todos esos pasos son lineales y no excluyentes, lo que significa que el paso anterior afecta directamente al paso siguiente. El paso técnico más importante del ensayo es la amplificación; sin embargo, la determinación de cantidad y calidad de Ácido Desoxirribonucleico (ADN) puede incidir directamente en la amplificación de la secuencia de interés, este proceso se realiza específicamente en el equipo espectrofotómetro NanoDrop marca Thermo. De igual forma, si no se tiene una concentración alta de ADN, no se puede garantizar la reproducibilidad del ensayo y sobre todo la concentración del analito de interés. El equipo espectrofotómetro NanoDrop, Marca Thermo, es imprescindible para determinar y garantizar la cantidad y pureza del ADN, y de esta forma poder realizar las pruebas analíticas requeridas en el proceso de detección de Organismos Genéticamente Modificados, con base en los programas de inspección, vigilancia y control y las necesidades de las direcciones misionales y de la industria en general. Este es un equipo crítico dentro del laboratorio el cual está definido de esta forma y está sustentado a partir de la nivelación del ADN extraído lo cual garantiza el Límite de Detección del método garantizando el control de los falsos positivos y falsos negativos. Estas condiciones se encuentran cubiertas bajo la acreditación del laboratorio ante la ONAC.

10. **Cromatógrafo líquido HPLC, Thermo Dionex, Ultimate 3000 RS Bio, Número de inventario: 25562, Número de serie: 8139328:** Este equipo se adquirió mediante Contrato 282 de 2018. Es utilizado dentro del laboratorio de Productos Biológicos en el análisis de productos Hemoderivados con principios activos de Inmunoglobulina Humana y Albúmina para liberación de lote, a través de ensayos de pureza realizados mediante Cromatografía Líquida de Exclusión por Tamaño. Igualmente, el Laboratorio de Productos Biológicos ha iniciado la implementación de nuevas técnicas de control de calidad de productos biotecnológicos como es la metodología validada de Determinación de Impurezas en productos con principio activo de Insulina recombinante, lo anterior como parte de la entrada en vigencia del nuevo Decreto 1782 de 2014 para productos biológicos *[...] "Por el cual se establecen los requisitos y el procedimiento para las Evaluaciones Farmacológica y*

Farmacéutica de los medicamentos biológicos [...]". El último repotenciamiento contratado para este equipo se realizó mediante el contrato 1056 DE 2023.

Cada uno de los equipos descritos anteriormente, debe estar en perfecto estado de operación y funcionamiento para la actividad analítica, por lo tanto es de vital importancia que se contraten las intervenciones metrológicas (repotenciamiento, verificación, calificación y/o calibración) de cada uno de ellos para su continuo funcionamiento como parte del Plan de Control de Equipos de todos los laboratorios, esto con el fin de asegurar la confiabilidad de los resultados emitidos, tal como lo establece la norma ISO 17025 "*requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración*" en su numeral 6.4. "*Equipamiento" y el informe 44 de la OMS en su numeral 12 "Calibración, verificación del desempeño y calificación de equipos, instrumentos y otros dispositivos*".

Adicionalmente, resulta fundamental para el adecuado desarrollo de las labores misionales de los Grupos de Laboratorio de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad- OLCC que se realicen las intervenciones metrológicas descritas, para mantener su acreditación, El uso uso óptimo de estos equipos ha demostrado ser determinante para asegurar los parámetros de calidad analítica establecidos, específicamente la la repetibilidad y reproducibilidad de las mediciones, entendidad como la proximidad entre las indicaciones o los valores medidos obtenidos en mediciones repetidas de un mismo objeto, o de objetos similares, bajo condiciones especificadas, De esta manera, se garantiza la generación de datos confiables y cumpliendo los requerimientos de equivalencia internacional, definidos para cada metodología en los procedimientos internos del laboratorio.

Una Parte transcendental de las intervenciones metrológicas corresponde a la adquisición de los repuestos y consumibles, dado que muchos de ellos son necesarios para realizar cada una de las actividades de repotenciamiento, calificación y/o calibración, los cuáles deben adquirirse anualmente para poder ejecutarlas, además muchos de los repuestos y consumibles adquiridos son necesarios para el uso continuo del equipo, ya que deben cambiarse periódicamente durante su uso para que funcionen en óptimas condiciones durante toda la vigencia.

Los repuestos y consumibles de estos equipos deben ser de la misma marca, con el fin de evitar conflictos en la configuración, lo cual incluye materiales, acoples, uniones, entre otros componentes. El uso de elementos de distinta marca puede generar inconvenientes como fallas en el encendido, problemas en el ensamblaje de las partes, lecturas erróneas de las muestras y diferencias en la calidad de los materiales. Esta situación resulta crítica, ya que algunos equipos operan a altas temperaturas, lo que puede provocar daños que los dejen fuera de servicio. El uso de repuestos y consumibles de la misma marca garantiza el correcto funcionamiento de los equipos, la confiabilidad de los resultados emitidos por los laboratorios y el mantenimiento de las condiciones de validación empleadas para la acreditación. En caso de no realizar las intervenciones metrológicas correspondientes, se presentaría un incumplimiento de los planes programados de muestreo, lo cual impactaría los procesos de inspección, vigilancia y control de la entidad. Adicionalmente, no se podría asegurar la confiabilidad de las mediciones, por lo que los equipos quedarían fuera de servicio, imposibilitando al laboratorio la realización de los análisis y afectando su acreditación.

En conclusión, los Grupos del Laboratorio de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad (OLCC) del Invima requieren la contratación de un proveedor que cubra de manera integral las necesidades de bienes y servicios, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de los equipos marca Thermo Scientific. Dicho proveedor debe contar con competencia técnica, entendida

como capacitación en la casa matriz de los equipos Thermo Scientific y experiencia en su operación y manejo, de forma que pueda suministrar los repuestos y consumibles, así como prestar el servicio de intervenciones metrológicas a los equipos de espectroscopia y cromatografía marca de esta marca, para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Invima.

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

Es importante resaltar la contribución de la presente contratación al desarrollo del Proyecto de inversión denominado *"Mejoramiento de la capacidad de respuesta en la inspección, vigilancia y control de los productos competencia del Invima a nivel nacional"*, cuyo objetivo específico es optimizar la ejecución de los procesos de fiscalización sanitaria (IVC). En este sentido, la contratación permite adelantar acciones técnicas y administrativas orientadas al control de calidad de los productos competencia del Invima, mediante la provisión de repuestos y consumibles originales, así como la realización de intervenciones metrológicas a los equipos críticos de los laboratorios.

Lo anterior asegura el correcto funcionamiento de los equipos de espectroscopia y cromatografía, la trazabilidad y confiabilidad de las mediciones, la continuidad operativa de los laboratorios y el cumplimiento de las condiciones de validación exigidas para la acreditación, garantizando así la fiabilidad de los resultados analíticos emitidos en el marco de la función misional de la entidad y fortaleciendo la capacidad institucional para el ejercicio efectivo de la inspección, vigilancia y control.

Cabe mencionar que la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad adelanta varios procesos de suministro de Intervenciones Metrológicas para los diferentes Grupos de Laboratorio, dado que los equipos a intervenir varían de acuerdo con la especificidad, metodología de ensayo, marca, repuestos y suministros para realizar las diferentes actividades analíticas. Los equipos en su mayoría son directamente linealizados a los diferentes análisis según las funciones de cada laboratorio y por ende dependen de la naturaleza intrínseca de las matrices, los diferentes analitos o microorganismos a analizar, así como de las metodologías que se requieran emplear, para su determinación y cuantificación.

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

La no realización de la adquisición de los consumibles y repuestos incluido el servicio de intervenciones metrológicas de los equipos marca Thermo Scientific de la oficina de laboratorios y control de calidad, afecta directa y significativamente los ensayos y resultados emitidos por todos los laboratorios, impactando la inspección, vigilancia y control de la entidad.

En consecuencia, no se podría realizar el procesamiento de las muestras, así como no se ejecutarían los programas establecidos para la vigencia 2026 y no se podría asegurar la

confiabilidad de las medidas ocasionando la obsolescencia de los equipos, lo que conllevaría la suspensión de la acreditación de cada uno de los laboratorios del Invima en los que intervienen estos equipos.

Así mismo, no realizar la futura contratación, que cubra la necesidad planteada, generaría que los Grupos de Laboratorio de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad- OLCC del Invima no logren los objetivos planteados en el Plan de Control de Equipos de todos los laboratorios para asegurar la confiabilidad de los resultados emitidos por el laboratorio, tal como lo establece la norma ISO 17025 "*requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración*" en su numeral 6.4. "*Equipamiento" y el informe 44 de la OMS en su numeral 12 "Calibración, verificación del desempeño y calificación de equipos, instrumentos y otros dispositivos*", en detrimento de las funciones misionales asignadas y del desarrollo de las acciones técnicas planteadas para el cumplimiento del proyecto de inversión *Mejoramiento de la capacidad de respuesta en la inspección, vigilancia y control de los productos competencia del Invima a nivel Nacional*, que tiene por objetivo específico: *Optimizar la ejecución de procesos de fiscalización sanitara (IVC).*

Finalmente, la no realización de la contratación impediría contribuir de manera efectiva al desarrollo y cumplimiento del Proyecto de inversión *"Mejoramiento de la capacidad de respuesta en la inspección, vigilancia y control de los productos competencia del Invima a nivel nacional"*, toda vez que limitaría la optimización de los procesos de fiscalización sanitaria (IVC) al comprometer la operación continua y confiable de los equipos críticos de laboratorio. Esta situación afectaría directamente la capacidad institucional para garantizar análisis oportunos, técnicamente confiables y trazables, debilitando las acciones técnicas y administrativas previstas en el proyecto. Asimismo, se generaría un riesgo significativo en el cumplimiento de las metas del proyecto, al afectar la acreditación de los laboratorios, la ejecución de los planes de muestreo y el control de calidad de los productos competencia del Invima, reduciendo de manera sustancial el impacto esperado del proyecto de inversión en el fortalecimiento de la función misional de la entidad

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

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

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

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

CÓDIGO BPIN:	202300000000305
NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN:	Mejoramiento de la capacidad de respuesta en la inspección, vigilancia y control de los productos competencia del Invima a nivel Nacional.

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO BPIN:	Fortalecer la capacidad de respuesta del modelo de Inspección, vigilancia y control Sanitario de los productos de uso y consumo humano.
OBJETIVO ESPECÍFICO DEL BPIN:	Optimizar la ejecución de procesos de fiscalización sanitara (IVC).
ACTIVIDAD DEL BPIN A DESARROLLAR:	Desarrollar acciones técnicas y administrativas para el control de calidad de los productos competencia del Invima.

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

2.1. OBJETO:

Prestar el servicio de intervenciones metrológicas incluidos los repuestos y consumibles para los equipos marca THERMO SCIENTIFIC, de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.

2.2. CLASIFICACIÓN UNSPSC:

El bien o servicio objeto del presente proceso de contratación se encuentra codificado conforme al Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), de la siguiente manera:

Clasificación UNSPSC	Producto y/o servicio
41115403	Espectrómetro
41115406	Espectrofotómetros
41115705	Cromatógrafos líquidos
41122409	Herramientas para laboratorio
81101703	Servicios de pruebas técnicas
81111506	Servicios de programación para clientes o servidores
81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio
41121811	Kits de micro química para laboratorio
81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipo
81101605	Servicios electromecánicos
41105509	Kits de cuantificación de ácidos nucleicos
12161503	Kits de reactivos
41116105	Reactivos o soluciones químicas
23151817	Medios de cromatografía
41115711	Columnas para cromatografía líquida lc

2.3. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:

El contrato que surja del presente proceso de selección corresponde a un **CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS** en atención a las condiciones de los servicios a proveer, el plazo de ejecución del contrato y la forma de pago, el cual estará regulado por Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás normas que las modifiquen, adicionen o deroguen y en las materias no reguladas en dichas leyes a las disposiciones civiles y comerciales.

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:

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

2.4. FICHA TÈCNICA Y/O ESPECIFICACIONES TECNICAS:

Se requieren las siguientes especificaciones técnicas, las cuales deberán garantizarse por parte de los contratistas seleccionados, durante todo el término de ejecución del mismo:

A continuación, se describe cada una de las partes, consumibles e intervenciones metrológicas a desarrollar en los equipos de THERMO SCIENTIFIC, para los Grupos No. 1, 2, 3 y 4:

TABLA 1 – GRUPO No. 1			
Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas			
ÍTEMS A INTERVENIR, PARTES Y CONSUMIBLES REQUERIDOS		**CLASIFICACIÓN UNSPSC**	
1	**Cromatógrafo de Gases, modelo TRACE GC + 1300 N/S 715109150 + TSQ 8000 DUO N/S 8150834 marca ThermoScientific.**	41115705; 41122409; 81101703; 81111506; 81101706; 41121811; 81141504; 81101605; 12161503; 41116105; 23151817	
ITEM	**Descripción del Servicio, Consumible y/o Repuesto ¥¥**	**Cantidad**	**Unidad de Medida**
1	1R120150-IQOQ - ISQ QUALIFICATION ESTÁNDAR KIT	2	UNIDAD

2	1R120540-PERF - TSQ 8000/9000 PERFORMANCE SPECE KIT	1	UNIDAD
3	36520060 - Jeringa de aguja fija 10 µl Calibre 23 de 50 mm de longitud	2	UNIDAD
4	29004014 - Liner Cap PTV TRC13x0	1	UNIDAD
5	35008428 - Bottom Fitting ID 0.5 (PTV)	1	UNIDAD
6	45322044 - Th, PTV Siltek Metal Liner, 2x 2.75 x 120mm, 2 Pk	1	UNIDAD
7	SISTEMA DE DATOS CG MS/MS TRACE GC 1300 + TSQ 8000 EVO N/S TSQ8150834	1	UNIDAD
8	**(¥)** SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA EL SIGUIENTE EQUIPO: TRACE GC 1300 + TSQ 8000 EVO N/S TSQ8150834. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas del instrumento para determinar el estado actual del sistema. Una vez se verifique el buen funcionamiento de las partes, se debe llevar a cabo el protocolo de calificación establecido por el Fabricante para garantizar que el equipo opere en óptimas condiciones. Se deben emplear Materiales de Referencia certificados y trazables a organismos internacionales acreditados. Se debe entregar el informe correspondiente. Tiempo Estimado: 40 Horas	1	UNIDAD
9	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA FUENTE DE ENERGÍA DEL TRACE GC 1300 + TSQ 8000 EVO N/S TSQ8150834. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas del instrumento para determinar el estado actual del sistema. Una vez se verifique el buen funcionamiento de las partes, se debe llevar a cabo el protocolo de calificación establecido por el Fabricante para garantizar que el equipo opere en óptimas condiciones. Se deben emplear Materiales de Referencia certificados y trazables a organismos internacionales acreditados. Se debe entregar el informe correspondiente. Tiempo Estimado: 8 Horas	1	UNIDAD
2	**Sistema de Cromatografía ThermoScientific, modelo Q-EXACTIVE + BOMBAHPLC + SAMPLER + OVEN + DAD + SOFTWARE XCALIBUR , SN01944L, No. INVENTARIO DEL EQUIPO: 19299**	41115705; 41122409; 81101703; 81111506; 81101706; 41121811; 81141504; 81101605; 12161503; 41116105; 23151817	
ITEM	**Descripción del Servicio, Consumible y/o Repuesto ¥¥**	**Cantidad**	**Unidad de Medida**
10	88323 - PIERCE LTQ VELOS ESI POSITIVE ION CALIBRATION SOLUTION 1OML	1	UNIDAD
11	88324 - Thermo Scientific Pierce Pierce Negative Ion Calibration Solution	1	UNIDAD
12	3323.0010 - Kit Calificación Operacional (OQ/PQ)	1	UNIDAD
13	6040.1956D - MAINTENANCE KIT VF-P1, HPG-RS reemplaza N/P 6040.1956C	1	UNIDAD
14	6840.1951C - MAINTENANCE KIT WPS-3000 SL-TYPE MODELS REEMPLAZA N/P 6840.1951B	1	UNIDAD
15	BRE0028992 - Kit Exactive Series REEMPLAZA AL N/P 1338160	1	UNIDAD
16	6040.2345 - Tubería Viper Capilar SST, 130 µm x 450 mm	1	UNIDAD
17	**(¥)** SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA EL SIGUIENTE EQUIPO: Q-EXACTIVE + BOMBAHPLC +SAMPLER+OVEN+DAD+SOFTWARE XCALIBUR SN01944L. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas del instrumento para determinar el estado actual del sistema (Incluye Bomba mecánica, Generador de Nitrógeno Genius 3022 Peak Sienctific). Una vez se verifique el buen funcionamiento de las partes, se debe llevar a cabo el protocolo de calificación establecido por el Fabricante para garantizar que el equipo opere en óptimas condiciones. Se deben emplear Materiales de Referencia certificados y trazables a organismos internacionales	1	UNIDAD

	acreditados. Se debe entregar el informe correspondiente. Tiempo Estimado: 32		
18	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA FUENTE DE ENERGÍA DEL Q-EXACTIVE + BOMBAHPLC +SAMPLER+OVEN+DAD+SOFTWARE XCALIBUR SN01944L. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas del instrumento para determinar el estado actual del sistema. Una vez se verifique el buen funcionamiento de las partes, se debe llevar a cabo el protocolo de calificación establecido por el Fabricante para garantizar que el equipo opere en óptimas condiciones. Se deben emplear Materiales de Referencia certificados y trazables a organismos internacionales acreditados. Se debe entregar el informe correspondiente. Tiempo Estimado: 8 Horas	1	UNIDAD
3	**Equipo HPLC Thermo Dionex ultimate 3000 con: No. De inventario: 19291, 19292, 19293, 19294 y 19295. No de serial: 8079189, 8080155, 8079405, 8081162, 8083191.**	41115705; 41122409; 81101703; 81111506; 81101706; 41121811; 81141504; 81101605; 12161503; 41116105; 23151817	
ITEM	**Descripción del Servicio, Consumible y/o Repuesto ¥¥**	**Cantidad**	**Unidad de Medida**
19	6030.9289 - Degasser chamber Systec analy.670µL	1	UNIDAD
20	6840.1951C - MAINTENANCE KIT WPS-3000 SL-TYPE MODELS REEMPLAZA N/P 6840.1951B.	2	UNIDAD
21	6040.1956D - MAINTENANCE KIT VF-P1, HPG-RS reemplaza N/P 6040.1956C	2	UNIDAD
22	6730.0017 - Rotor Seal Kit 6p-7p HT SST1034bar/15000psi, 2pcs.TCC-RS	2	UNIDAD
23	6041.2301 - Valve cartridge ZrO-ceramic NCS/NCP 2G Pump	4	UNIDAD
24	6074.3016 - Temperature sensor PCBVWD	2	UNIDAD
25	6082.3015 - Service kit, DAD flow cells	2	UNIDAD
26	063191 Columna Thermo scientific Acclaim TM Polar Advantage II C18 3µm 120 A 4,6x150 mm US Pat. No. 7.074.491	2	UNIDAD
27	3323.0010 - Kit Calificación Operacional (OQ/PQ)	1	UNIDAD
28	**(¥)** SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA EL SIGUIENTE EQUIPO HPLC Thermo Dionex ultimate 3000 con No. De inventario: 19291, 19292, 19293, 19294 y 19295. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas del instrumento para determinar el estado actual del sistema. Una vez se verifique el buen funcionamiento de las partes, se debe llevar a cabo el protocolo de calificación establecido por el Fabricante para garantizar que el equipo opere en óptimas condiciones. Se deben emplear Materiales de Referencia certificados y trazables a organismos internacionales acreditados. Se debe entregar el informe correspondiente. Tiempo Estimado: 32	1	UNIDAD
4	**Equipo HPLC Thermo Dionex ultimate 3000 con: No. De inventario: 26030, No de serial: 8152940, 8154648, 6021122, 8155414, 7307592**	41115705; 41122409; 81101703; 81111506; 81101706; 41121811; 81141504; 81101605; 12161503; 41116105; 23151817	

ITEM	Descripción del Servicio, Consumible y/o Repuesto ¥¥	Cantidad	Unidad de Medida
29	(¥) SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA EL SIGUIENTE EQUIPO HPLC Thermo Dionex ultimate 3000 conNo. De inventario: 26030 No de serial: 8152940, 8154648, 6021122, 8155414, 7307592. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas del instrumento para determinar el estado actual del sistema. Una vez se verifique el buen funcionamiento de las partes, se debe llevar a cabo el protocolo de calificación establecido por el Fabricante para garantizar que el equipo opere en óptimas condiciones. Se deben emplear Materiales de Referencia certificados y trazables a organismos internacionales acreditados. Se debe entregar el informe correspondiente. Tiempo Estimado: 32	1	UNIDAD
5	**EQUIPO iCAOP PRO XP Duo Series ICP-OES, No. INVENTARIO DEL EQUIPO: 28740, No. DE SERIAL DEL EQUIPO: Icappro60479**	41115403; 41115406; 41122409; 81101703; 81111506; 81101706; 81141504; 81101605; 12161503	
ITEM	**Descripción del Servicio, Consumible y/o Repuesto ¥¥**	**Cantidad**	**Unidad de Medida**
30	BRE0019674 - KIT DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	UNIDAD
31	BRE0019544 - iCAPPROMirror1Radial	2	UNIDAD
32	BRE0019546 - iCAPPROMirror1Axial	2	UNIDAD
33	BRE0019550 - iCAPPROAxialCone	2	UNIDAD
34	BRE0019561 - iCAP PRO Periscope Mirror + Clip	2	UNIDAD
35	BRE0014936 - Acoples en codo para mangueras del chiller	2	UNIDAD
36	842312051511 Aqueous Mini Pump Sample Tubing (PHTHALATE-FREE PVC PUMP TUBES ZPTFE-PVC-06 ORANGE-WHITE I.D. 0,64 mm LOT NO: 54747 PK/6)	10	UNIDAD
37	842312051521 Aqueous Mini Drain Sample Tubing (PHTHALATE-FREE PVC PUMP TUBES ZPTFE-PVC-09 WHITE/WHITE I.D. 1,02 mm LOT NO: 54432 PK/6)	10	UNIDAD
38	942315500161 - "Sonda en fibra de carbón para CETAC 0.5mm ID, 108"", banda azul"	1	UNIDAD
39	BRE0004328 Service Kit-Peristaltic Pump (Mini) 4chan	1	UNIDAD
40	BRE0004311 - Tubos polipropileno para CETAC 15mL, 17 x 100mm para Rack 60 (1000/kit)	10	UNIDAD
41	430122821401- iCAP Series Multi Element Test Solution P K Ni Al Cu Mn Ba Ca Mg Zn; Botella por 500 ml; con su certificado de análisis y una fecha de vencimimiento mayor a 1 año	2	UNIDAD
42	430122821411 - iCAP Series Multi Element Test Solution Zn 2 ug/ml en H2O+ tr HNO3 + 0,01% CH3OH; Botella por 500 ml ; con su certificado de análisis y una fecha de vencimimiento mayor a 1 año	1	UNIDAD
43	BRE0020246 - Filtro y adaptador Cetac para cubierta antipolvo	1	UNIDAD
44	BRE0020252 - Ventilador de cubierta antipolvo CETAC	1	UNIDAD
45	CHSC9-40F - CAP AVCS™ SCREW 9MM BLUE PP WHITE SILICONE / BLUE PTFE SEPTA SLIT 1.0MM 5000/PACK	1	UNIDAD
46	28290 tubos de centrífuga vacíos de 50 ml con tapas, paquete de 500 Marca: Thermo Scientific	4	UNIDAD

47	CHSV9-20P Vial en vidrio colorl ámbar de 2mL Presentación: Paquete x 100 Marca: Thermo Scientific	10	UNIDAD
48	6ASV9-S2P Vial ámbar de 2mL, silanizado. Con área de marcado, Presentación: Paquete x 100, Marca: Thermo Scientific	14	UNIDAD
49	(¥) Servicio de mantenimiento preventivo y calificación operacional del equipo: EQUIPO: ICPOES - iCAP PRO, MARCA: Thermo Scientific, SERIAL: ICAPPRO60479 MODELO: iCAP PRO-XP DUO, No INVENTARIO Invima: 28740. Incluye el mantenimiento de los componentes 1.RECIRCULADOR de AGUA - ThermoFLEX900 SERIAL: 1122421901190122 2. AUTOMUESTREADOR: CETAC ASX 560 SERIAL: 022235A560 3. Qtegra Software - ICPOES SERIAL: V. 2.18.5492.23 9	1	UNIDAD

TABLA 2 – GRUPO No. 2			
Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías			
ÍTEMS A INTERVENIR, PARTES Y CONSUMIBLES REQUERIDOS		**CLASIFICACIÓN UNSPSC**	
1	**Espectrofotómetro de Plasma Inductivamente Acoplado ICP, modelo ICAP7400 DUO, marca ThermoScientific N/S IC74DC152110, No. INVENTARIO DEL EQUIPO 23659. Identificación interna equipo: EQ-FQ-182**	41115403; 41115406; 41122409; 81101703; 81111506; 81101706; 81141504; 81101605; 12161503	
ITEM	**Descripción del Servicio, Consumible y/o Repuesto ¥¥**	**Cantidad**	**Unidad de Medida**
1	842313050711 - Reemplazo de soluciones de prueba para calificación del iCAP - iCAP series setup solution (loaded blank) 500 mL Zn 2ug/mL in H2O + tr. HNO3 + 0,01%CH3OH (vigencia mínima de 1 año)	1	UNIDAD
2	(¥) SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA EL SIGUIENTE EQUIPO: ICAP 7400 IC74DC152110. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas y el automuestreador del instrumento para determinar el estado actual del sistema. Una vez se verifique el buen funcionamiento de las partes, se debe llevar a cabo el protocolo de calificación establecido por el Fabricante para garantizar que el equipo opere en óptimas condiciones. Se deben emplear Materiales de Referencia certificados y trazables a organismos internacionales acreditados. Se debe entregar el informe. correspondiente.	1	UNIDAD
3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EL SIGUIENTE EQUIPO: Revisión y mantenimiento del ducto y motor para extracción de humos del ICP-OES. Este servicio incluye Inspección interna y externa del equipo, revisión de partes mecánicas, electicas y electrónicas, Limpieza y lubricación de partes mecánicas, limpieza externa del equipo, cambio de kits de consumibles adquiridos con el servicio. Entrega de reporte indicando recomendaciones, piezas defectuosas y condiciones ambientales que afecten el funcionamiento del equipo; consumibles necesarios para el siguiente mantenimiento. Entrega de identificaciones para el equipo.	1	UNIDAD

4	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EL SIGUIENTE EQUIPO: Revisión, mantenimiento y cambio de Mangueras del chiller NeslabThermo Flex 900 ThermoScientific (azúl y negra) para flujo de agua al ICP-OES. Este servicio incluye Inspección interna y externa del equipo, revisión de partes mecánicas, electicas y electrónicas, Limpieza y lubricación de partes mecánicas, limpieza externa del equipo, cambio de kits de consumibles adquiridos con el servicio. Entrega de reporte indicando recomendaciones, piezas defectuosas y condiciones ambientales que afecten el funcionamiento del equipo; consumibles necesarios para el siguiente mantenimiento. Entrega de identificaciones para el equipo.	1	UNIDAD
2	**Espectrofotómetro Infrarrojo, Marca ThermoScientific, modelo Nicolet 6700 N/S APW100660, No. INVENTARIO DEL EQUIPO 13926. Identificación interna equipo: EQ-FQ-111**	41115403; 41115406; 41122409; 81101703; 81111506; 81101706; 81141504; 81101605; 12161503	
ITEM	**Descripción del Servicio, Consumible y/o Repuesto ¥¥**	**Cantidad**	**Unidad de Medida**
5	122-807000 - SEALED DESICANT 5.75X10X1.5/SIL reemplaza al N/P 122-756200	1	UNIDAD
6	840-166701 - Estándar de Poliestireno para ATR	1	UNIDAD
7	**(¥)** SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA EL SIGUIENTE EQUIPO: NICOLET 6700 APW100660. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas del instrumento para determinar el estado actual del sistema. Una vez se verifique el buen funcionamiento de las partes, se debe llevar a cabo el protocolo de calificación establecido por el Fabricante para garantizar que el equipo opere en óptimas condiciones. Se deben emplear Materiales de Referencia certificados y trazables a organismos internacionales acreditados. Se debe entregar el informe correspondiente. Tiempo Estimado: 16 Horas	1	UNIDAD
3	**Cromatógrafo UHPLC dionex ultimate 3000, - EQ-FQ_194 (ONUDI) No. INVENTARIO DEL EQUIPO 27512, No. DE SERIAL DEL EQUIPO 8140282, 8140189, 6017745, 8139656 Identificación interna: EQ-FQ-194 (ONUDI)**	41115705; 41122409; 81101703; 81111506; 81101706; 41121811; 81141504; 81101605; 12161503; 41116105; 23151817	
ITEM	**Descripción del Servicio, Consumible y/o Repuesto ¥¥**	**Cantidad**	**Unidad de Medida**
8	3323.0010 - Kit Calificación Operacional (OQ/PQ)	1	UNIDAD
9	6074.1110 - Lámpara de Deuterio DAD, MWD and VWD	1	UNIDAD
10	6083.2000 - Tungsten lamp, VIS, VF-D11 6074.2000	1	UNIDAD
11	6040.1953C - MAINTENANCE KIT VC-P, U3000SD reemplaza 6040.1953B	1	UNIDAD
12	6840.1951C - MAINTENANCE KIT WPS-3000 SL-TYPE MODELS REEMPLAZA N/P 6840.1951B	1	UNIDAD
13	6730.0315 - Mainboard for TCC-3000RS/SD	1	UNIDAD
14	6730.0010 - Thermo unit for TCC-3000SD	1	UNIDAD

15	(¥) SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA EL SIGUIENTE EQUIPO: Cromatógrafo UHPLC dionex ultimate 3000, No. INVENTARIO DEL EQUIPO 27512, No. DE SERIAL DEL EQUIPO 8140282, 8140189, 6017745, 8139656. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas del instrumento para determinar el estado actual del sistema. Una vez se verifique el buen funcionamiento de las partes, se debe llevar a cabo el protocolo de calificación establecido por el Fabricante para garantizar que el equipo opere en óptimas condiciones. Se deben emplear Materiales de Referencia certificados y trazables a organismos internacionales acreditados. Se debe entregar el informe correspondiente. Tiempo Estimado: 32 Horas	1	UNIDAD
4	**Cromatógrafo UHPLC dionex ultimate 3000, - EQ-FQ-195 No. INVENTARIO DEL EQUIPO 26029, No. DE SERIAL DEL EQUIPO 8154594, 8153898, 6021116, 8154351, 8131558 y 32187C1685. Identificación interna: EQ-FQ-195**	41115705; 41122409; 81101703; 81111506; 81101706; 41121811; 81141504; 81101605; 12161503; 41116105; 23151817	
ITEM	**Descripción del Servicio, Consumible y/o Repuesto ¥¥**	**Cantidad**	**Unidad de Medida**
16	3325.0010 - OQ/PQ Standards for RI-Detector Qualification	1	UNIDAD
17	6074.1110 - Lámpara de Deuterio DAD, MWD and VWD	1	UNIDAD
18	6083.2000 - Tungsten lamp, VIS, VF-D11 6074.2000	1	UNIDAD
19	6040.1956D - MAINTENANCE KIT VF-P1, HPG-RS reemplaza N/P 6040.1956C	1	UNIDAD
20	6840.1951C - MAINTENANCE KIT WPS-3000 SL-TYPE MODELS REEMPLAZA N/P 6840.1951B	1	UNIDAD
21	(¥) SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA EL SIGUIENTE EQUIPO: Cromatógrafo UHPLC dionex ultimate 3000, - EQ-FQ-195 No. INVENTARIO DEL EQUIPO 26029, No. DE SERIAL DEL EQUIPO 8154594, 8153898, 6021116, 8154351, 8131558 y 32187C1685. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas del instrumento para determinar el estado actual del sistema. Una vez se verifique el buen funcionamiento de las partes, se debe llevar a cabo el protocolo de calificación establecido por el Fabricante para garantizar que el equipo opere en óptimas condiciones. Se deben emplear Materiales de Referencia certificados y trazables a organismos internacionales acreditados. Se debe entregar el informe correspondiente. Tiempo Estimado: 32 Horas	1	UNIDAD
5	**Cromatógrafo UHPLC dionex ultimate 3000, - EQ-FQ-196 No. INVENTARIO DEL EQUIPO 26028, No. DE SERIAL DEL EQUIPO 8154921, 8153583, 06021128, 8154735 Identificación interna: EQ-FQ-196**	41115705; 41122409; 81101703; 81111506; 81101706; 41121811; 81141504; 81101605; 12161503; 41116105; 23151817	
ITEM	**Descripción del Servicio, Consumible y/o Repuesto ¥¥**	**Cantidad**	**Unidad de Medida**
22	6040.1956D - MAINTENANCE KIT VF-P1, HPG-RS reemplaza N/P 6040.1956C	1	UNIDAD
23	6840.1951C - MAINTENANCE KIT WPS-3000 SL-TYPE MODELS REEMPLAZA N/P 6840.1951B	1	UNIDAD

24	(¥) SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA EL SIGUIENTE EQUIPO: Cromatógrafo UHPLC dionex ultimate 3000, EQ-FQ-196 No. INVENTARIO DEL EQUIPO 26028, No. DE SERIAL DEL EQUIPO 8154921, 8153583, 06021128, 8154735. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas del instrumento para determinar el estado actual del sistema. Una vez se verifique el buen funcionamiento de las partes, se debe llevar a cabo el protocolo de calificación establecido por el Fabricante para garantizar que el equipo opere en óptimas condiciones. Se deben emplear Materiales de Referencia certificados y trazables a organismos internacionales acreditados. Se debe entregar el informe correspondiente. Tiempo Estimado: 32 Horas	1	UNIDAD
6	**Cromatógrafo UHPLC dionex ultimate 3000, - EQ-FQ-197 No. INVENTARIO DEL EQUIPO 26027, No. DE SERIAL DEL EQUIPO 8140282, 8140189, 6017745, 8139656, Identificación interna: EQ-FQ-197**	41115705; 41122409; 81101703; 81111506; 81101706; 41121811; 81141504; 81101605; 12161503; 41116105; 23151817	
ITEM	**Descripción del Servicio, Consumible y/o Repuesto ¥¥**	**Cantidad**	**Unidad de Medida**
25	3323.0010 - Kit Calificación Operacional (OQ/PQ)	1	UNIDAD
26	6040.1956D - MAINTENANCE KIT VF-P1, HPG-RS reemplaza N/P 6040.1956C	1	UNIDAD
27	6840.1951C - MAINTENANCE KIT WPS-3000 SL-TYPE MODELS REEMPLAZA N/P 6840.1951B	1	UNIDAD
28	25205-154630 - Columna Hypersil Gold C8 5um x 150 x 4.6mm	2	UNIDAD
29	25003-104630 - HYPERSIL GOLD 3UM 100X4.6MMCOLUMN	2	UNIDAD
30	25205-254630 - Columna Hypersil Gold C8 5um x 250x4.6mm	2	UNIDAD
31	(¥) SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA EL SIGUIENTE EQUIPO: Cromatógrafo UHPLC dionex ultimate 3000, - EQ-FQ-197 No. INVENTARIO DEL EQUIPO 26027, No. DE SERIAL DEL EQUIPO 8140282, 8140189, 6017745, 8139656. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas del instrumento para determinar el estado actual del sistema. Una vez se verifique el buen funcionamiento de las partes, se debe llevar a cabo el protocolo de calificación establecido por el Fabricante para garantizar que el equipo opere en óptimas condiciones. Se deben emplear Materiales de Referencia certificados y trazables a organismos internacionales acreditados. Se debe entregar el informe correspondiente. Tiempo Estimado: 32 Horas	1	UNIDAD

TABLA 3 – GRUPO No. 3			
Laboratorio Productos Biológicos			
ÍTEMS A INTERVENIR, PARTES Y CONSUMIBLES REQUERIDOS		**CLASIFICACIÓN UNSPSC**	
1	**Cromatógrafo líquido HPLC, Thermo Dionex, Ultimate 3000 RS Bio, Número de inventario: 25562, Número de serial 8139328**	41115705; 41122409; 81101703; 81111506; 81101706; 41121811; 81141504; 81101605; 12161503; 41116105; 23151817	
ITEM	**Descripción del Servicio, Consumible y/o Repuesto ¥¥**	**Cantidad**	**Unidad de Medida**
1	6074.1110 - Lámpara de Deuterio DAD, MWD and VWD	1	UNIDAD

2	6040.1956D - MAINTENANCE KIT VF-P1, HPG-RS reemplaza N/P 6040.1956C	1	UNIDAD
3	6840.1951C - MAINTENANCE KIT WPS-3000 SL-TYPE MODELS REEMPLAZA N/P 6840.1951B	1	UNIDAD
4	3323.0010 - Kit Calificación Operacional (OQ/PQ)	1	UNIDAD
5	6266.0305 - Piston seal analyt. RP w/o flange biocomp.	1	UNIDAD
6	6040.0306 - Piston seal NP 2 pcs.	1	UNIDAD
7	Servicio de capacitación: Manejo básico, mantenimiento preventivo y de rutina, programación de métodos, elaboración de curvas de calibración, elaboración de infomes de resultados en el equipo Cromatógrafo líquido HPLC, Thermo Dionex, Ultimate 3000 RS Bio, Número de inventario: 25562, Número de serial 8139328, (3 personas)	1	UNIDAD
8	(¥) SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA EL SIGUIENTE EQUIPO: Cromatógrafo líquido HPLC, Thermo Dionex, Ultimate 3000 RS Bio, Número de inventario: 25562, Número de serial 8139328. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas del instrumento. Se debe entregar el informe correspondiente.	1	UNIDAD

TABLA 4 – GRUPO No. 4			
Laboratorio Organismos Genéticamente Modificados			
ÍTEMS A INTERVENIR, PARTES Y CONSUMIBLES REQUERIDOS		**CLASIFICACIÓN UNSPSC**	
1	**Nanodrop One, Número de inventario: 29983, Número de serie: AZY2436808.**	41115400; 41122400; 81101700; 81141500; 81101600; 73152100; 85161500	
ITEM	**Descripción del Servicio, Consumible y/o Repuesto ¥¥**	**Cantidad**	**Unidad de Medida**
1	(¥) Mantenimiento preventivo y verificación (Incluye Ampolla de verificación CHEM-PV-1). Nombre equipo: Nanodrop One, Número de inventario: 29983, Número de serie: AZY2436808., Tipo de mantenimiento: Preventivo y verificación. Nombre del consumible: Ampolla de verificación. Referencia del consumible: CHEM-PV-1.	1	UNIDAD

Patrón de desempeño en el servicio para cada uno de los grupos

¥	Patrón de desempeño intervenciones metrológicas: La prestación del servicio se llevará a cabo en sitio de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 4:30 p.m. en las instalaciones de los laboratorios en la ciudad de Bogotá; el servicio incluirá revisión mecánica, eléctrica y electrónica del instrumento; limpieza externa e interna y lubricación de partes; así como el uso de materiales de Referencia certificados y trazables a organismos internacionales acreditados para el servicio de calificación y tendrá un tiempo mínimo estimado de 40 horas.
¥¥	Patrón de desempeño del Consumible y/o Repuesto: Se deben entregar en empaque original, sellados, sin golpes ni afectaciones visuales, del tamaño solicitado conforme a las especificaciones técnicas e identificados de tal forma que no genere confusión su uso para el desarrollo de la intervención metrológica, lo que permita asegurar su correcto funcionamiento

ASPECTOS GENERALES PARA LOS GRUPOS No. 1, 2, 3 y 4

- 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 y del traslado de los repuestos solicitados entre otros. Así mismo, los estándares, hacen parte integral de la propuesta y deben ser suministrados obligatoriamente.
- El contratista debe cubrir el total de los gastos generados por el retiro y entrega de los ítems definidos en las tablas 1, 2 y 3, equipos que deban ser intervenidos y/o calibrados fuera de las instalaciones de los laboratorios.
- El contratista deberá planear en conjunto con el supervisor del contrato, la intervención del equipo durante el periodo de ejecución del contrato y conforme al plan metrológico del **Invima**, garantizando la ejecución del mismo con los recursos asignados en personal técnico especializado, equipos y descripción de los trabajos a realizar.
- Se deben realizar los procedimientos de acuerdo con el manual de servicio autorizado por THERMO SCIENTIFIC.
- La calificación se realiza siguiendo los protocolos establecidos por el fabricante y empleando instrumentos y materiales de referencia certificada, trazable a organismos internacionales acreditados.

DEFINICIONES

Para dar más claridad a lo relacionado en anterioridad, se definen los siguientes términos:

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. Las intervenciones metrológicas contemplan la realización de mantenimientos correctivos o preventivos, los cuales, para hacerse efectivos, dichos mantenimientos requieren actividades como: 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.

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.

Repotenciamiento: es una actividad programada de inspecciones, tanto de funcionamiento como de seguridad, ajustes, análisis, limpieza, lubricación, que deben llevarse a cabo en forma periódica con base en un plan establecido. El propósito es prever averías o desperfectos en su estado inicial y corregirlas para mantener la instalación en completa operación a los niveles y eficiencia óptimos. El repotenciamiento permite aumentar la vida útil de equipos, disminuir costos de reparaciones, detectar puntos débiles en la instalación entre una larga lista de ventajas.

Instalación de repuestos: Reparación del instrumento o equipo para disponerlo dentro de las especificaciones requeridas.

Calificación operacional: Verificación documentada de que el equipo analítico se desempeña según lo planeado en todos los intervalos de operación previstos.

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

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		Grupo de Gestión Contractual
Certificado de inclusión en el Plan Anual de Adquisiciones	X		Coordinador del Grupo de Gestión Contractual
Certificado de antecedentes disciplinarios, fiscales, judiciales, de medidas correctivas y REDAM. En caso de que se trate de persona jurídica deben verificarse los del representante legal y los de la persona jurídica como tal.	X		https://www.procuraduria.gov.co/CertWEB/Certificado.aspx?tpo=2 https://www.contraloria.gov.co/control-fiscal/responsabilidad-fiscal/certificado-de-antecedentes-fiscales https://antecedentes.policia.gov.co:7005/WebJudicial/index.xhtml https://srvcnpc.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx REDAM | Registro de Deudores Alimentarios Morosos
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 O PROVEEDOR:

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. Informar oportunamente al supervisor asignado, los inconvenientes que afecten el normal desarrollo del objeto contractual.
5. Responder por sus actos u omisiones en ejecución del contrato, cuando con ello cause perjuicios a la administración o a terceros. (En caso de que aplique)
6. 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.
7. Prestar los servicios contratados con plena autonomía técnica y administrativa.
8. 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.
9. Cumplir a cabalidad con la normativa vigente que regula su profesión y el objeto contractual.
10. Informar a La Entidad, el cambio de régimen tributario cuando a ello haya lugar.
11. 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. Cubrir el total de los gastos de embalaje, transporte y demás que se requieran para dar cumplimiento al objeto del contrato, tanto en la ejecución como en el término de la garantía.
2. Realizar la programación de ejecución de las intervenciones metrológicas de acuerdo a los requerimientos del Invima, una vez suscrita el acta de inicio, en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles posteriores al cronograma entregado por el supervisor al contratista conforme al Plan de Control de Equipos o Instrumentos del Invima, la fecha estimada para realizar las intervenciones metrológicas de cada uno de los equipos contemplados en las **tablas - Grupos No. 1, 2, 3 y 4** durante el periodo de vigencia del contrato y garantizando la ejecución de este con los recursos asignados en personal técnico especializado, equipos y descripción de los trabajos a realizar con una respuesta máxima de cinco días según las fechas establecidas en el plan de control de equipos. Para tal efecto, el contratista deberá coordinar y notificar por correo electrónico estas intervenciones metrológicas con los responsables de gestión metrológica de cada laboratorio y según requerimientos de cada laboratorio
3. Realizar un diagnóstico del estado actual de los equipos objeto del contrato y emitir por laboratorio un informe del diagnóstico realizado como primera actividad de intervención, el cual debe ser entregando en medio físico (Documento) al profesional designado máximo cinco días calendario antes de la intervención.
4. Presentar al supervisor del contrato, con un plazo de antelación de dos (2) días hábiles al inicio de las intervenciones metrológicas, los protocolos (formatos de las intervenciones metrológicas) en medio físico o magnético para ser aprobados por el supervisor de contrato, donde se evidencie el cumplimiento de los requisitos de la **Tabla 4** Reportes de Repotenciamiento y Certificados de Calibración.
5. Presentar al supervisor del contrato con un plazo máximo de dos (2) días hábiles siguientes a la firma del contrato la hoja de vida del personal que realizará las intervenciones metrológicas de Repotenciamiento, de los equipos del **Grupo 1, 2 y 3** evidenciando con la copia de certificados su formación y experiencia en el área específica de

repotenciamiento de los equipos objeto de intervención. En ese sentido, el contratista debeerá aportar:

a. Certificados de formación que respalden su conocimiento en repotenciamiento de equipos marca Thermo.
b. Tarjeta profesional (cuando aplique).
c. Certificados laborales que respalde su experiencia mínima de cinco (5) años en repotenciamiento de equipos marca Thermo. El supervisor procederá a aprobar dichas hojas de vida antes de la firma del acta de inicio del contrato.
d. Certificados que respalden su conocimiento/entrenamiento en productos NanoDrop emitido por casa matriz (Únicamente para el Grupo No. 4).
e. Certificados que respalden su experiencia mínima de dos (2) años en Intervención metrológica de equipos NanoDrop. (Únicamente para el Grupo No. 4).

Cualquier cambio de personal durante la ejecución del contrato, deberá ser comunicada y aprobada por el supervisor del contrato. Ejecutar las actividades de intervenciones metrológicas (repotenciamiento, calificación, calibración) con el personal cuyas hojas de vida hicieron parte de la presentación de oferta y previamente aprobadas por el supervisor del contrato durante el periodo de ejecución de este.

6. Realizar las intervenciones metrológicas señaladas en las **tablas - Grupos No. 1, 2, 3 y 4,** dentro de las instalaciones de los laboratorios involucrados en el presente proceso en la ciudad de Bogotá. Cuando por requerimientos especiales los instrumentos requieran ser retirados de los laboratorios deben ser desinstalados y recogidos en cada laboratorio, entregados e instalados en los mismos, asegurando la integridad (desinstalación, empaque, transporte traslado, instalación, entre otros), aun después de intervenido y sin costo adicional para el INVIMA, siguiendo los lineamientos que establezcan los laboratorios, durante el periodo de ejecución del contrato.

7. Ejecutar las intervenciones de Repotenciamiento teniendo en cuenta el siguiente orden:

a) Programación de actividades de repotenciamiento según requerimientos de los laboratorios establecidos en su Plan de control de equipos o instrumentos y a las eventualidades que ocurran durante el periodo de ejecución del contrato.
b) Ejecución de actividades de repotenciamiento.

8. Realizar como mínimo dentro de las actividades de la intervención metrológicas de **REPOTENCIAMIENTO**, así:

a) Limpieza general.
b) Actualización de Software (cuando Aplique).
c) Inspección de funcionamiento.
d) Ajuste general de piezas mecánicas y/o electrónicas.
e) Verificación inicial y final
f) Ajuste de parámetros según verificación inicial con patrones calibrados.
g) Las pruebas realizadas durante la verificación antes del ajuste deben ser iguales a las realizadas después de ajuste, indicando si CUMPLE O NO CUMPLE con el CRITERIO DE ACEPTACION definido.
h) La trazabilidad de los patrones debe ir adjunta en forma impresa a cada reporte de Repotenciamiento.

9. Asegurar el óptimo funcionamiento de los equipos después de cada una de las intervenciones metrológicas como lo son repotenciamiento, calificación y/o calibración, dejando como evidencia los reportes de cada una de las actividades.

10. Emitir los reportes de las intervenciones metrológicas de repotenciamiento y certificados de calibración y calificación, tanto física como digitalmente, cumpliendo con los siguientes

requerimientos de los laboratorios, acorde a la tabla: Reportes de repotenciamiento y certificados de calibración:

TABLA 4 – REPORTE DE INTERVENCIONES METROLÓGICAS.			
ASPECTO	**REPOTENCIAMIENTO**	**CALIBRACIÓN**	**CALIFICACIÓN**
Soporte documental impreso y/o digital en papel membretado de la firma que realiza la confirmación metrológica	X	X	X
Logo de ente acreditador si aplica en referencia a las políticas propias del ente acreditador	No aplica	X Si el ente no está acreditado se debe anexar requisitos del anexo A de Criterios específicos de acreditación - Trazabilidad Metrológica CEA-3.0-02 o documento que lo reemplace o modifique.	No aplica
Título, por ejemplo: Reporte de repotenciamiento, informe de calificación, certificado de calibración.	X	X	X
Nombre y dirección del lugar donde se realizaron las confirmaciones metrológicas, si fuera diferente a la dirección del laboratorio	Opcional	X	No aplica
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	Opcional
Nombre del cliente	X	X	X
Dirección del cliente	Opcional	X	Opcional
Descripción única del equipo: nombre o marca o modelo o número de serie, o número de inventario o número de identificación, según requerimientos del Laboratorio	X	X	X
Fecha de recepción, cuando está sea esencial para la validez y la aplicación de los resultados (En caso de que el equipo se envíe a las instalaciones del proveedor)	X	X	X
Identificación del método utilizado y/o descripción de actividad realizada con relación de normas de referencia aplicadas	X	X	X
Fecha de ejecución de la intervención	X	X	X

TABLA 4 – REPORTE DE INTERVENCIONES METROLÓGICAS.			
ASPECTO	**REPOTENCIAMIENTO**	**CALIBRACIÓN**	**CALIFICACIÓN**
Rango o punto de medición controlado	X Cuando en el repotenciamiento se realizó verificación y ajustes.	X	X
Condiciones ambientales durante la ejecución de la actividad que influyan en los resultados	No aplica	X	Opcional
Identificación de patrones dentro del documento soporte Los patrones deben estar calibrados en los puntos de calificación/calibración/verificación o en un rango dentro del cual se encuentren estos puntos.	Opcional	X Cuando el proveedor del servicio no esté acreditado por ente acreditador debe ser exigida los certificados de calibración de los patrones	Opcional
Resultados de cada actividad en unidades del Sistema Internacional o su respectiva conversión, si es posible.	X Incluir resultados de verificación antes y después de ajuste o cuando aplique	X	X
Incertidumbre de medición en unidades del Sistema Internacional, o su respectiva conversión, si es posible	No aplica	X	No aplica
Cumplimiento de criterios de aceptación	X Comunicados por cada Laboratorio o según normatividad	Opcional, si son comunicados por el Laboratorio	X comunicados por cada Laboratorio o según normatividad
Cualquier limitación para el uso previsto, opiniones, observaciones sobre funcionamiento del equipo y/o interpretaciones.	X	No aplica	Opcional
Declaración de que los resultados solo están relacionados con los ítems intervenidos cuando corresponda	Opcional	X	Opcional
Nombre, función y firma o identificación equivalente de las personas que autorizan el documento soporte	Opcional	X	X

Fuente: Elaborado Oficina de Laboratorios y Control de Calidad.

11. Incluir descripción (identificación, número de certificado de calibración, fecha de calibración) en el reporte de la intervención metrológica de repotenciamiento, de los patrones, utilizados durante la verificación y ajuste de parámetros, dentro de la intervención metrológica Repotenciamiento y anexar copia impresa de los certificados de calibración de estos para cada reporte de repotenciamiento.

12. Usar patrones calibrados y certificados trazables a patrón nacional o internacional, tanto para la calificación y/o calibración de los equipos como para los ajustes realizados en el repotenciamiento. Se deben adjuntar a las evidencias de las intervenciones metrológicas, los certificados de calibración de los patrones en físico o en digital, para verificar su trazabilidad junto con los informes de las intervenciones metrológicas.

13. Entregar en un término no mayor a cinco días anteriores a la calificación del equipo. los certificados de Calificación y/o Calibración de cada equipo, codificado con número de lote y valor de absorbancia, el documento debe entregarse por medio físico o correo electrónico.
14. Anexar cada documento soporte de la trazabilidad del material de referencia utilizado.
15. Presentar observaciones finales y recomendaciones sobre el estado del funcionamiento de las partes, descripción general del estado del instrumento, piezas defectuosas, condiciones ambientales que afecten el funcionamiento del equipo y consumibles necesarios para el siguiente repotenciamiento dentro del reporte de la intervención metrológica de Repotenciamiento. Las observaciones deben realizarse al supervisor del contrato por medio del correo electrónico.
16. Realizar las **CORRECCIONES** requeridas por los Laboratorios, a los Reportes de la intervención metrológica de repotenciamiento y certificados de calibración y entregar los documentos corregidos en un término no mayor a cinco (5) días hábiles después de realizado el requerimiento.
17. Anexar al reporte en físico de la intervención metrológica de repotenciamiento la descripción del total de los requerimientos incluyendo descripción de las partes y propuesta técnica cuando durante el repotenciamiento se detecte requerimiento de parte de instrumento, diferente a los que están incluidos en la tabla de repuestos susceptibles a cambio
18. Ubicar en cada equipo repotenciado, calificado y verificado una etiqueta donde se incluya la siguiente información: Nombre de la empresa, número de serie del equipo o número único de identificación, tipo de intervención (repotenciamiento/calificación/verificación), fecha de realización.
19. Realizar segunda intervención metrológica de calificación y/o calibración en caso de detectar requerimiento de instalación de repuestos durante la primera calificación y/o calibración, sin generar costos adicionales para el **Invima** en un plazo máximo de cinco (5) días calendario después de realizada la primera intervención.
20. Reponer los elementos objeto del contrato que resulten averiados durante la prestación del servicio, de la misma marca, modelo y calidad que los averiados, sin que representen costos adicionales para el **Invima** durante el plazo de ejecución del contrato
21. Brindar una garantía de dos (2) meses por los servicios de repotenciamiento, calificación y/o calibración y por los repuestos que deban ser suministrados y hayan sido aprobados por el supervisor del contrato.
22. Mantener durante todo el término de ejecución del contrato el personal técnico ofertado en la propuesta para la ejecución de las intervenciones metrológicas de los equipos. En caso de requerirse un cambio del personal técnico, el proveedor debe solicitar aprobación por parte del supervisor, en un término no mayor a diez (10) días calendario antes de la intervención, el nuevo personal técnico deberá ser aprobado por el supervisor si se cumplen con los requisitos de experiencia exigidos para que se ejecute la actividad en la fecha programada.
23. Entregar e instalar los repuestos y consumibles relacionados en las especificaciones técnicas de marca Thermo. Los repuestos requeridos serán entregados por el contratista de Repotenciamiento calificación y/o calibración según requerimientos de los Laboratorios (durante la ejecución del contrato).
24. Atender la obligatoriedad de adelantar la contratación de personas naturales con discapacidad o, de emprendimientos o empresas de personas con discapacidad, cuando para el cumplimiento del objeto contractual requiera subcontratar bienes o servicios dentro de la cadena de provisión, atendiendo los criterios definidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 287 de 2026.

2.6.1 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 alteren en su contra, el equilibrio económico o financiero del contrato.
5. Adelantar las revisiones periódicas de las obras ejecutadas, servicios prestados o bienes suministrados, para verificar que se cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas.
6. Exigir que la calidad de los bienes y servicios adquiridos se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, las normas técnicas colombianas o internacionales.
7. Actuar de tal modo que no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista.
8. Corregir los desajustes que puedan presentarse y acordar los mecanismos y procedimientos pertinentes para solucionar rápida y eficazmente las diferencias o situaciones litigiosas que se presenten.
9. Efectuar el registro presupuestal correspondiente.
10. Pagar el valor del contrato, una vez se cumplan los requisitos para ello.
11. Brindar el acompañamiento, la información y la documentación que el contratista requiera para el adecuado cumplimiento de sus obligaciones.
12. 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 del contrato, incluyendo las suspensiones y reinicios a que haya lugar.

2.7 PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo total de ejecución para cada uno de los grupos es el siguiente:

GRUPO	PLAZO
1, 2 y 3	Hasta el **18 de diciembre de 2026** o hasta el agotamiento de los recursos, conforme los servicios efectivamente prestados, condición que primero se cumpla.
4	Hasta el **18 de diciembre de 2026**

Contados a partir de la fecha del acta de inicio suscrita por el(los) contratista(s) y el supervisor del contrato, previa aprobación de la garantía y requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

2.8 LUGAR DE EJECUCIÓN O ENTREGA:

El servicio deberá prestarse en las Instalaciones, así:

GRUPO	LABORATORIO	LUGAR
1, 2 y 3	Oficina del Laboratorios y Control de Calidad del Invima	SEDE CAN, Avenida Calle 26 N° 51-20 de Bogotá D. C.

4	Grupo de Laboratorio de Organismos Genéticamente Modificados del Invima	SEDE MONTEVIDEO, Carrera 68D N° 17-11/21 de Bogotá D. C.

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 él/la **Coordinador(a) del Grupo de Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas** o por la persona que designe el Ordenador del Gasto de la Entidad.

La Supervisión se sujetará a lo dispuesto en el numeral 1° del artículo 26 de la Ley 80 de 1993, artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas que regulen la materia, y deberá cumplir entre otras las siguientes obligaciones:

1) Exigir al contratista el cumplimiento del contrato y de la totalidad de especificaciones en él contenidas.
2) Ejercer la vigilancia y control sobre la ejecución y cumplimiento de las obligaciones del Contratista
3) Tramitar ante el área correspondiente el pago del valor de los servicios prestados.
4) Expedir la certificación de recibo a satisfacción de la terminación del presente contrato, como requisito previo para el trámite de los pagos.
5) Presentar ante el Ordenador del gasto en formas oportunas, debidamente justificadas y soportadas las solicitudes de adición en plazo, valor o las modificaciones del contrato. La solicitud de adición en valor se debe presentar por lo menos con 60 días hábiles de anterioridad a la fecha de vencimiento del contrato; si es adición en plazo por lo menos con 30 días hábiles de anterioridad a la fecha de vencimiento.
6) Informar en debida forma al Grupo de Gestión contractual de la Entidad, cualquier anomalía en la ejecución del contrato.
7) Remitir al Grupo de Gestión contractual de la Entidad, una vez finalizado el contrato el proyecto de acta de liquidación, con los soportes respectivos.
8) Ejercer la supervisión de conformidad a lo establecido en GAD-GCT-MN2 MANUAL DE SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA del INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS – INVIMA – incluidas sus modificaciones o actualizaciones
9) El supervisor asume la responsabilidad por el seguimiento y control del contrato, así como la correcta y cabal ejecución de este, de acuerdo con los mecanismos consagrados en el Ordenamiento Jurídico.
10) 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.
11) Todas las demás que surjan de la naturaleza del contrato y la normatividad legal vigente.

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

El presente proceso de selección, así como el contrato que de él se derive, se sujetarán a la Constitución Política, al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, contenido en las Leyes 80 de 1.993, 1150 de 2.007, Decreto 1860 de 2021 y sus Decretos Reglamentarios,

a las normas que lo modifiquen y/o complementen y al Anexo complementario y demás documentos del proceso de selección.

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

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

El Decreto 1082 de 2015 establece: "Artículo 2.2.1.1.1.3.1. DEFINICIONES. [...] "*Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes son los bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición y a los que se refiere el literal (a) del numeral 2 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007. [...]"*

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

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

Ahora bien, es preciso señalar que a la fecha no existe Acuerdo Marco de Precios para Adquirir los repuestos y consumibles de los equipos marca THERMO SCIENTIFIC, incluido el servicio de intervenciones metrológicas, en la tienda Virtual del Estado Colombiano, , por cuanto esta contratación se refiere a bienes y servicios 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.

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

En cumplimiento del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1068 de 2021, el Invima analizó y verificó los diferentes acuerdos marco de precios e instrumentos de agregación de demanda, concluyendo que no existe instrumento específico que cumpla con las condiciones mínimas requeridas por la Entidad, del mismo modo, se hizo la solicitud de información a

la bolsa mercantil el 24 de febrero de 2026, por medio del aplicativo de PQRDS, sobre la disponibilidad de los ítems o especificaciones técnicas requeridos en el presente proceso solicitando se nos indicara si actualmente cuentan con los servicios-productos relacionados, obteniendo respuesta el 9 de marzo de 2026 en los siguientes términos "De acuerdo con su solicitud, me permito informar que el servicio de "*intervenciones metrológicas incluidos los repuestos y consumibles para los equipos marca THERMO SCIENTIFIC, para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima*", actualmente NO se encuentran inscritos en la Bolsa Mercantil de Colombia.".

Por lo anterior, dada la materia objeto de esta contratación, y por las características técnicas uniformes y común utilización de los bienes y servicios que pretende adquirir el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, el proceso de selección a seguir es selección abreviada por subasta inversa.

Radica aquí tu PQRSF<jira@bmcpqrs.atlassian.net> Responder Responder a todos Reenviar

Para: Gina Paola Vanegas Laverde Lun 9/03/2026 12:22

Reenvió este mensaje el Lun 9/03/2026 13:38.

Recibe un cordial saludo

Te informamos que se recibió un comentario de **Deisy Milena Mora Alvarado** a tu solicitud de radicado con el ID **PQRSF-128:**

_Buenos días, Sra. Vanegas

Reciba un cordial saludo.

De acuerdo con su solicitud, me permito informar que el servicio de *"intervenciones metrológicas incluidos los repuestos y consumibles para los equipos marca THERMO SCIENTIFIC, para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima"*, actualmente NO se encuentran inscritos en la Bolsa Mercantil de Colombia.

El Mercado de Compras Públicas de la Bolsa Mercantil de Colombia es un escenario de negociación a través del cual las entidades públicas pueden adquirir bienes, productos y servicios de características técnicas uniformes, utilizando la modalidad de selección abreviada bajo la causal de Bolsa de Productos; esto en el marco de la Ley 1150 de 2007, el Decreto Único 1082 de 2015 y nuestro Reglamento de Funcionamiento y Operación aprobado por la Superintendencia Financiera de Colombia.

En los anteriores términos, damos por cerrada su consulta, quedando atentos a cualquier comentario o inquietud adicional._

BMC BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA

Servicio al Cliente
Dirección de Sostenibilidad
Tel: (601) 629 2529 Ext 880
WhatsApp: 320 8330986
Calle 113 # 7 – 21 Teleport Business Park torre A - piso 15
www.bolsamercantil.com.co
Bolsa Mercantil de Colombia Oficial

Teniendo en cuenta la información brindada por la Bolsa Mercantil de Colombia, en la que se informa que los ítems pueden ser contratados por ese medio, se considera improcedente utilizar dicho mecanismo, en tanto la necesidad presentada requiere la adquisición de la totalidad de las especificaciones técnicas, adicionalmente, los repuestos e insumos a adquirir, dependen del resultado de las intervenciones realizadas a los equipos, por lo que, acorde a los principios de economía y eficiencia no sería viable dividir la necesidad en varios procesos, en consecuencia, se observa que para el presente proceso, resulta inadecuado acudir a la Bolsa Mercantil de Colombia.

Por consiguiente, el INVIMA determina que resulta procedente y beneficioso la aplicabilidad de la modalidad de Selección Abreviada mediante el mecanismo de Subasta Inversa Electrónica, teniendo en cuenta como único factor de selección el menor precio, de conformidad con lo dispuesto en el literal A, numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con los artículos del 2.2.1.2.1.2.1 al 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015.

Con base en lo anterior, el fundamento de la modalidad de selección está dado por el objeto del contrato, siendo procedente adelantar un proceso de Selección Abreviada por Subasta Inversa, de conformidad con lo estipulado en el literal a) del numeral 2) del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

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

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

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

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

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

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

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

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

El valor del contrato a celebrar será hasta por la suma de **TRESCIENTOS NOVENTA MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($ 390.255.377)** INCLUIDO IVA y demás impuestos, tasas y contribuciones de ley a que haya lugar, distribuidos por grupos así:

GRUPO	VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO OFICIAL POR GRUPO (*)	
GRUPO 1	DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y TRES MIL NOVENTA Y DOS PESOS M/CTE	$ 236.713.362
GRUPO 2	CIENTO VEINTISEIS MILLONES CIENTO CATORCE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS M/CTE	$ 126.114.664
GRUPO 3	VEINTICINCO MILLONES DOSCIENTOS VEINTE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS M/CTE	$ 25.220.347
GRUPO 4	DOS MILLONES DOSCIENTOS SIETE MIL CUATRO PESOS M/CTE	$ 2.207.004
VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO (Sumatoria de los grupos 1, 2, 3 y 4)		**$ 390.255.377**

(*) incluido IVA y demás impuestos, tasas y contribuciones de ley a que haya lugar

NOTA: El presupuesto destinado para los Grupos 1, 2, 3 y 4 será ejecutado con base en las cantidades definidas para cada uno de los ítems establecidos en los documentos del proceso, teniendo en cuenta los valores unitarios ofertados por el/los proponente(s) que resulte adjudicatario(s) de dichos contratos.

En tal sentido, el/los contratos se desarrollará conforme a las cantidades previamente determinadas por la Entidad para cada ítem solicitado, y su ejecución corresponderá al valor total de la oferta económica adjudicada, sin que se trate de un esquema de monto agotable ni de requerimientos a demanda por parte de los laboratorios del INVIMA.

4.1. FORMA DE PAGO:

El Invima realizará el pago del valor de los contratos derivados del presente proceso, en un único pago, en razón de los valores unitarios incluidos en la oferta económica del contratista, de acuerdo

con el programa anual mensualizado PAC, después de la realización efectiva del servicio, el cumplimiento de la totalidad de las obligaciones y la entrega a satisfacción de los consumibles y/o repuestos, en respuesta a la solicitud realizada por el supervisor del contrato y al cumplimiento del plan metrológico establecido del Invima, previa presentación de la factura con el cumplimiento de los requisitos legales, certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato y la acreditación de los pagos parafiscales de Ley y la certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato. Para que se realice el pago la factura debe contener los requisitos establecidos en el Estatuto Tributario y demás normas que lo modifiquen adicione o aclaren.

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

NOTA 1: Las facturas deben discriminar los valores unitarios de cada servicio, para cada uno de los ítems, así como indicar el valor de IVA correspondiente.

NOTA 2: Se recibirán facturas los primeros quince (15) días calendario del mes.

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

4.2. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL

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

Presupuesto	**Inversión**
CDP N°.	**Ver anexo**
Valor del CDP	**$ 390.255.377**
Nombre proyecto de inversión	Mejoramiento de la capacidad de respuesta en la inspección, vigilancia y control de los productos competencia del Invima a nivel Nacional.
Código del producto SIIF	C-1903-0300-11-20201C-1903012
Actividad SUIFP	Desarrollar acciones técnicas y administrativas para el control de calidad de los productos competencia del Invima.
Código actividad interna	**OLC07-12-0082**
Nombre de la actividad	Atender y gestionar las necesidades de intervenciones metrológicas para los equipos de la oficina de laboratorios y control de calidad.

4.3. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL PROCESO DE SELECCIÓN:

Para estimar el presupuesto oficial del presente proceso de selección, se tuvo en cuenta la cotización presentada por Innovatek para los Grupos No. 1, 2 y 3 y la cotización presentada por Equipos y Laboratorios para el Grupo No. 4 y los procesos históricos que se han adelantado al

interior de la entidad. Esto, teniendo en cuenta que se solicitaron cotizaciones a diferentes empresas, las cuales se relacionan a continuación junto con su respuesta:

EMPRESA	MANIFESTACIÓN
AM Asesoría y Mantenimiento Ltda.	Informa mediante correo del 24 de febrero del 2026 que no cuentan con la representación de la marca Thermo: *"Agradecemos la invitación a cotizar, sin embargo, de los equipos enlistados no tenemos representación de la marca, por tanto, no nos es posible remitir cotización."*
Equipos y Laboratorio	Informa mediante correo del 2 de marzo del 2026 que solo emite cotización para el Grupo No. 4 ya que los demás items de los Grupo No. 1, 2 y 3 no los manejan en sus líneas de Thermo Scientific: *"Es muy grato e importante para nosotros poder atender su amable solicitud a continuación hacemos envío de la cotización solicitada. Los demás equipos que no fueron ofertados no los manejamos en el portafolio..."*
Khymos	Informa mediante correo del 24 de febrero del 2026 que no cuentan con los elementos solicitados en su portafolio: *"Te confirmo que estos requerimientos no son de dominio de Khymós, nosotros trabajamos los equipos de marca Agilent y ahí están listados los Thermo, entonces no pertenece a nuestra asesoría."*
Metrologianalitica	Informa mediante correo del 24 de febrero del 2026 que no tiene el alcance para cubrir estos servicios: *"Muchas Gracias por tenernos en cuenta para su importante requerimiento, No podemos atenderlo ya que no contamos con el alcance para esta línea de equipos."*
PAF	Informa mediante correo del 02 de marzo del 2026 que no manejan lo solicitado en su portafolio: *"Nos permitimos informarle que, por el momento, no contamos en nuestro portafolio con la marca requerida, por lo que no es posible generar cotización."*
Polco	Informa mediante correo del 24 de febrero del 2026 que no son representantes de la marca Thermo: *"Agradecemos su consulta y el interés en la cotización de la marca solicitada. Actualmente, POLCO no es distribuidora autorizada de dicha marca."*
Sistemas Metrológicos Occidente, Colmetrik, Vanmet, Metrologic Colombia, Metrologialegal, Metrologia Global, Metroingenieria, Lanzzeta Rengifo, Singetec, Proveo y Metrología S.A.S.	No dieron respuesta a la cotización, guardando silencio al no contestar las solicitudes de cotización

Nota: Los soportes de los correos se adjuntan al presente estudio previo.

Observadas las respuestas de las empresas que informan no contar con la representación de la marca Thermo Scientific o no estar autorizados para intervenir los equipos, se procedió a adelantar el respectivo estudio de mercado con la cotización enviada por INNOVATEK SAS, junto con los históricos de los contratos celebrados en años anteriores para los Grupos 1, 2 y 3 y con la empresa Equipos y Laboratorio para el Grupo 4 ya que cuenta con carta de autorización para el equipo Nanodrop, este equipo fue adquirido en el año 2024.

Adicionalmente se realizó la solicitud de información del proceso del objeto en SECOP mediante la SIP No SI 029 de 2026, publicada el 24 de febrero de 2026, la cual finalizó el 06 de marzo de 2026 sin presentarse ninguna cotización por este medio.

Proceso : Prestar el servicio de intervenciones metrológicas incluidos los repuestos y consumibles para lo... (Id.CO1.BDOS.10038346)

Solicitud de información a los Proveedores
SI 029 DE 2026 [En preliminar] Pliegos

Unidad de contratación Grupo de Gestion Contractual
Ver Enlace

Prestar el servicio de intervenciones metrológicas incluidos los repuestos y consumibles para los equipos marca THERMO SCIENTIFIC, para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.

(Zona horaria (UTC-05:00) Bogota, Lima, Quito)
Fecha de presentación de ofertas 6/03/2026 11:59 PM - **Fecha de publicación** 24/02/2026 2:50 PM

LÍNEA DE TIEMPO

Fecha de publicación de concurso	Plazo para solicitar aclaraciones	Presentación de ofertas
[illegible]	[illegible]	[illegible]

LISTA DE OFERTAS

Opciones

Ver más »

Con base en lo anterior, se procedió a estimar el presupuesto a partir de la cotización recibida por parte de INNOVATEK, S.A.S ya que cumple con las especificaciones requeridas por el laboratorio y de igual forma se incluyeron en el análisis los valores históricos correspondiente a los contratos de la vigencia 2024 y 2025 (valor adjudicado en el contrato), con el respectivo incremento de IPC para los Grupos 1, 2 y 3, y con la cotización recibida por la empresa Equipos y Laboratorio para el Grupo 4 ya que cumple con las especificaciones requeridas por el laboratorio y de igual forma se incluyeron en el análisis los valores históricos correspondiente al contrato de la vigencia 2025 (valor adjudicado en el contrato), con el respectivo incremento de IPC teniendo en cuenta que el equipo fue adquirido en el año 2024 y por lo tanto no se cuenta con más históricos contractuales, obteniéndose la información relacionada en las siguientes tablas:

Determinación del presupuesto para el Grupo 1

El valor estimado del presupuesto oficial se obtiene del promedio del histórico 2024 y 2025 más el valor de la cotización allegada (empresa INNOVATEK, S.A.S) que cumple con el total de los requerimientos que satisfacen la necesidad previamente descrita, sin que esto represente un riesgo para el proceso. Los valores históricos corresponden a los relacionados en la factura de los contratos 759 de 2024 y 611 de 2025 incrementando el IPC establecido para 2024 (5,20%) y el IPC establecido para el 2025 (5,10%).

TABLA – GRUPO No. 1. Ítems a intervenir, partes y consumibles requeridos.

Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas

Ítem	Descripción del Ítem o Servicio	Cantidad	Valor unitario Cotización 1 sin IVA (INNOVATEK S.A.S)	Valor histórico (Contrato No. 759 de 2024) + Incremento IPC 5,20% 2024 sin IVA+ Incremento IPC 5,10% 2025 sin IVA	Valor histórico (Contrato No. 611 de 2025) + Incremento IPC 5,10% 2025 sin IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
1	1R120150-IQOQ - ISQ QUALIFICATION ESTÁNDAR KIT	1	$ 756.000	$ 798.281	$ 818.925	$ 791.069	$ 941.372	$ 941.372
2	1R120540-PERF - TSQ 8000/9000 PERFORMANCE SPECE KIT	1	$ 320.000	$ 357.126	$ 340.524	$ 339.217	$ 403.668	$ 403.668
3	36520060 - Jeringa de aguja fija 10 µl Calibre 23 de 50 mm de longitud	1	$ 329.000	NO SE ADQUIRIO	$ 357.340	$ 343.170	$ 408.372	$ 408.372
4	29004014 - Liner Cap PTV TRC13x0	1	$ 132.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 132.000	$ 157.080	$ 157.080
5	35008428 - Bottom Fitting ID 0.5 (PTV)	1	$ 178.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 178.000	$ 211.820	$ 211.820
6	45322044 - Th, PTV Siltek Metal Liner, 2x 2.75 x 120mm, 2 Pk	1	$ 833.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 833.000	$ 991.270	$ 991.270
7	SISTEMA DE DATOS CG MS/MS TRACE GC 1300 + TSQ 8000 EVO N/S TSQ8150834	1	$ 19.966.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 19.966.000	$ 23.759.540	$ 23.759.540
8	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA EL SIGUIENTE EQUIPO: TRACE GC 1300 + TSQ 8000 EVO N/S TSQ8150834. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas del instrumento para determinar el estado actual del sistema. Una vez se verifique el buen funcionamiento de las partes, se debe llevar a cabo el protocolo de calificación establecido por el Fabricante para garantizar que el equipo opere en óptimas condiciones. Se deben emplear Materiales de Referencia certificados y trazables a organismos internacionales acreditados. Se debe entregar el informe correspondiente. Tiempo Estimado: 40 Horas	1	$ 8.680.000	$ 8.548.901	$ 8.662.342	$ 8.630.414	$ 10.270.193	$ 10.270.193
9	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA FUENTE DE ENERGÍA DEL TRACE GC 1300 + TSQ 8000 EVO N/S TSQ8150834. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas del instrumento para determinar el estado actual del sistema. Una vez se verifique el buen funcionamiento de las partes, se debe llevar a cabo el protocolo de calificación establecido por el Fabricante para garantizar que el equipo opere en óptimas condiciones. Se deben emplear Materiales de Referencia	1	$ 738.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 738.000	$ 878.220	$ 878.220

	certificados y trazables a organismos internacionales acreditados. Se debe entregar el informe correspondiente. Tiempo Estimado: 8 Horas							
10	88323 - PIERCE LTQ VELOS ESI POSITIVE ION CALIBRATION SOLUTION 10ML	1	$ 3.067.000	$ 2.551.845	$ 2.775.691	$ 2.798.179	$ 3.329.833	$ 3.329.833
11	88324 - Thermo Scientific Pierce Pierce Negative Ion Calibration Solution	1	$ 3.067.000	$ 2.538.577	$ 2.766.232	$ 2.790.603	$ 3.320.818	$ 3.320.818
12	3323.0010 - Kit Calificación Operacional (OQ/PQ)	1	$ 2.052.000	$ 1.974.694	$ 2.080.980	$ 2.035.891	$ 2.422.711	$ 2.422.711
13	6040.1956D - MAINTENANCE KIT VF-P1, HPG-RS reemplaza N/P 6040.1956C	1	$ 1.690.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 1.690.000	$ 2.011.100	$ 2.011.100
14	6840.1951C - MAINTENANCE KIT WPS-3000 SL-TYPE MODELS REEMPLAZA N/P 6840.1951B	1	$ 4.077.000	$ 5.182.191	NO SE ADQUIRIO	$ 4.629.595	$ 5.509.219	$ 5.509.219
15	BRE0028992 - Kit Exactive Series REEMPLAZA AL N/P 1338160	1	$ 19.710.000	$ 15.916.966	NO SE ADQUIRIO	$ 17.813.483	$ 21.198.045	$ 21.198.045
16	6040.2345 - Tubería Viper Capilar SST, 130 µm x 450 mm	1	$ 810.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 810.000	$ 963.900	$ 963.900
17	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA EL SIGUIENTE EQUIPO: Q-EXACTIVE + BOMBAHPLC +SAMPLER+OVEN+DAD+SOFT WARE XCALIBUR SN01944L. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas del instrumento para determinar el estado actual del sistema (Incluye Bomba mecánica, Generador de Nitrógeno Genius 3022 Peak Sienctific). Una vez se verifique el buen funcionamiento de las partes, se debe llevar a cabo el protocolo de calificación establecido por el Fabricante para garantizar que el equipo opere en óptimas condiciones. Se deben emplear Materiales de Referencia certificados y trazables a organismos internacionales acreditados. Se debe entregar el informe correspondiente. Tiempo Estimado: 32 horas	1	$ 13.007.000	$ 12.737.111	$ 13.107.021	$ 12.950.377	$ 15.410.949	$ 15.410.949
18	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA FUENTE DE ENERGÍA DEL Q-EXACTIVE + BOMBAHPLC +SAMPLER+OVEN+DAD+SOFT WARE XCALIBUR SN01944L. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas del instrumento para determinar el estado actual del sistema. Una vez se verifique el buen funcionamiento de las partes, se debe llevar a cabo el protocolo de calificación establecido por el	1	$ 543.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 543.000	$ 646.170	$ 646.170

	Fabricante para garantizar que el equipo opere en óptimas condiciones. Se deben emplear Materiales de Referencia certificados y trazables a organismos internacionales acreditados. Se debe entregar el informe correspondiente. Tiempo Estimado: 8 Horas							
19	6030.9289 - Degasser chamber Systec analy.670µL	1	$ 3.650.000	$ 3.668.553	$ 3.744.713	$ 3.687.755	$ 4.388.429	$ 4.388.429
20	6840.1951C - MAINTENANCE KIT WPS-3000 SL-TYPE MODELS REEMPLAZA N/P 6840.1951B.	2	$ 4.077.000	$ 5.182.191	$ 4.724.245	$ 4.661.145	$ 5.546.763	$ 11.093.526
21	6040.1956D - MAINTENANCE KIT VF-P1, HPG-RS reemplaza N/P 6040.1956C	2	$ 1.690.000	$ 2.663.516	$ 2.216.559	$ 2.190.025	$ 2.606.130	$ 5.212.259
22	6730.0017 - Rotor Seal Kit 6p-7p HT SST1034bar/15000psi,2pcs.TCC-RS	2	$ 4.644.000	$ 4.258.972	$ 4.528.759	$ 4.477.244	$ 5.327.920	$ 10.655.840
23	6041.2301 - Valve cartridge ZrO-ceramic NCS/NCP 2G Pump	4	$ 2.263.000	$ 2.006.758	$ 2.157.703	$ 2.142.487	$ 2.549.560	$ 10.198.239
24	6074.3016 - Temperature sensor PCBVWD	1	$ 251.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 251.000	$ 298.690	$ 298.690
25	6082.3015 - Service kit, DAD flow cells	2	$ 610.000	$ 697.666	NO SE ADQUIRIO	$ 653.833	$ 778.062	$ 1.556.123
26	063191 Columna Thermo scientific Acclaim TM Polar Advantage II C18 3µm 120 A 4,6x150 mm US Pat. No. 7.074.491	1	$ 5.242.000	$ 4.930.102	$ 5.289.683	$ 5.153.928	$ 6.133.175	$ 6.133.175
27	3323.0010 - Kit Calificación Operacional(OQ/PQ)	1	$ 2.052.000	$ 1.922.729	NO SE ADQUIRIO	$ 1.987.364	$ 2.364.964	$ 2.364.964
28	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA EL SIGUIENTE EQUIPO HPLC Thermo Dionex ultimate 3000 con No. De inventario: 19291, 19292, 19293, 19294 y 19295. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas del instrumento para determinar el estado actual del sistema. Una vez se verifique el buen funcionamiento de las partes, se debe llevar a cabo el protocolo de calificación establecido por el Fabricante para garantizar que el equipo opere en óptimas condiciones. Se deben emplear Materiales de Referencia certificados y trazables a organismos internacionales acreditados. Se debe entregar el informe correspondiente. Tiempo Estimado: 32	1	$ 4.365.000	$ 4.293.247	$ 4.364.803	$ 4.341.017	$ 5.165.810	$ 5.165.810
29	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA EL SIGUIENTE EQUIPO HPLC Thermo Dionex ultimate 3000 conNo. De inventario: 26030 No de serial: 8152940, 8154648, 6021122, 8155414, 7307592. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas,	1	$ 4.365.000	$ 4.293.247	$ 4.364.803	$ 4.341.017	$ 5.165.810	$ 5.165.810

	eléctricas y electrónicas del instrumento para determinar el estado actual del sistema. Una vez se verifique el buen funcionamiento de las partes, se debe llevar a cabo el protocolo de calificación establecido por el Fabricante para garantizar que el equipo opere en óptimas condiciones. Se deben emplear Materiales de Referencia certificados y trazables a organismos internacionales acreditados. Se debe entregar el informe correspondiente. Tiempo Estimado: 32							
30	BRE0019674 - KIT DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	$ 2.522.000	NO SE ADQUIRIO	$ 2.642.214	$ 2.582.107	$ 3.072.707	$ 3.072.707
31	BRE0019544 - iCAPPROMirror1Radial	1	$ 4.455.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 4.455.000	$ 5.301.450	$ 5.301.450
32	BRE0019546 - iCAPPROMirror1Axial	1	$ 2.592.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 2.592.000	$ 3.084.480	$ 3.084.480
33	BRE0019550 - iCAPPROAxialCone	1	$ 2.824.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 2.824.000	$ 3.360.560	$ 3.360.560
34	BRE0019561 - iCAP PRO Periscope Mirror + Clip	1	$ 1.804.000	NO SE ADQUIRIO	$ 1.882.341	$ 1.843.171	$ 2.193.373	$ 2.193.373
35	BRE0014936 - Acoples en codo para mangueras del chiller	1	$ 191.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 191.000	$ 227.290	$ 227.290
36	842312051511 Aqueous Mini Pump Sample Tubing (PHTHALATE-FREE PVC PUMP TUBES ZPTFE-PVC-06 ORANGE-WHITE I.D. 0,64 mm LOT NO: 54747 PK/6)	10	$ 167.000	NO SE ADQUIRIO	$ 175.517	$ 171.259	$ 203.798	$ 2.037.976
37	842312051521 Aqueous Mini Drain Sample Tubing (PHTHALATE-FREE PVC PUMP TUBES ZPTFE-PVC-09 WHITE/WHITE I.D. 1,02 mm LOT NO: 54432 PK/6)	10	$ 167.000	NO SE ADQUIRIO	$ 175.517	$ 171.259	$ 203.798	$ 2.037.976
38	942315500161 - "Sonda en fibra de carbón para CETAC 0.5mm ID, 108"", banda azul"	1	$ 2.360.000	$ 2.366.095	NO SE ADQUIRIO	$ 2.363.048	$ 2.812.027	$ 2.812.027
39	BRE0004328 Service Kit-Peristaltic Pump (Mini) 4chan	1	$ 1.215.000	$ 1.220.640	NO SE ADQUIRIO	$ 1.217.820	$ 1.449.206	$ 1.449.206
40	BRE0004311 - Tubos polipropileno para CETAC 15mL, 17 x 100mm para Rack 60 (1000/kit)	5	$ 3.310.000	$ 3.454.057	NO SE ADQUIRIO	$ 3.382.028	$ 4.024.614	$ 20.123.069
41	430122821401- iCAP Series Multi Element Test Solution P K Ni Al Cu Mn Ba Ca Mg Zn; Botella por 500 ml; con su certificado de análisis y una fecha de vencimimiento mayor a 1 año	1	$ 783.000	$ 862.409	NO SE ADQUIRIO	$ 822.704	$ 979.018	$ 979.018
42	430122821411 - iCAP Series Multi Element Test Solution Zn 2 ug/ml en H2O+ tr HNO3 + 0,01% CH3OH; Botella por 500 ml ; con su certificado de análisis y una fecha de vencimimiento mayor a 1 año	1	$ 1.393.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 1.393.000	$ 1.657.670	$ 1.657.670
43	BRE0020246 - Filtro y adaptador Cetac para cubierta antipolvo	1	$ 3.787.000	$ 2.688.946	NO SE ADQUIRIO	$ 3.237.973	$ 3.853.188	$ 3.853.188
44	BRE0020252 - Ventilador de cubierta antipolvo CETAC	1	$ 5.609.000	$ 3.991.404	NO SE ADQUIRIO	$ 4.800.202	$ 5.712.240	$ 5.712.240
45	CHSC9-40F - CAP AVCS™ SCREW 9MM BLUE PP WHITE SILICONE / BLUE PTFE SEPTA SLIT 1.0MM 5000/PACK	1	$ 3.056.000	NO SE ADQUIRIO	$ 3.087.838	$ 3.071.919	$ 3.655.584	$ 3.655.584
46	28290 Tubos de centrifuga vacíos de 50 ml con tapas, paquete de 500 Marca: Thermo Scientific	4	$ 2.094.000	NO SE ADQUIRIO	$ 2.267.007	$ 2.180.504	$ 2.594.799	$ 10.379.197

47	CHSV9-20P Vial en vidrio colorl ámbar de 2mL Presentación: Paquete x 100 Marca: Thermo Scientific	14	$ 100.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 100.000	$ 119.000	$ 1.666.000
48	6ASV9-S2P Vial ámbar de 2mL, silanizado. Con área de marcado, Presentación: Paquete x 100, Marca: Thermo Scientific	7	$ 326.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 326.000	$ 387.940	$ 2.715.580
49	Servicio de mantenimiento preventivo y calificación operacional del equipo: EQUIPO: ICPOES - iCAP PRO, MARCA: Thermo Scientific, SERIAL: ICAPPRO60479 MODELO: iCAP PRO XP DUO, No INVENTARIO Invima: 28740. Incluye el mantenimiento de los componentes 1.RECIRCULADOR de AGUA - ThermoFLEX900 SERIAL: 1122421901190122 2. AUTOMUESTREADOR : CETAC ASX 560 SERIAL: 022235A560 3. Qtegra Software - ICPOES SERIAL: V. 2.18.5492.23 9	1	$ 4.477.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 4.477.000	$ 5.327.630	$ 5.327.630
PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL GRUPO 1								**$236.713.362**

Determinación del presupuesto para el Grupo 2

El valor estimado del presupuesto oficial se obtiene del promedio del histórico 2024 y 2025 más el valor de la cotización allegada (INNOVATEK, S.A.S) que cumple con el total de los requerimientos que satisfacen la necesidad previamente descrita del ítem, sin que esto represente un riesgo para el proceso. Los valores históricos corresponden a los relacionados en la factura de los contratos 759 de 2024 y 611 de 2025 incrementando el IPC establecido para 2024 (5,20%) y el IPC establecido para el 2025 (5,10%).

TABLA – GRUPO No. 2. Ítems a intervenir, partes y consumibles requeridos.								
Laboratorio Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías								
Ítem	**Descripción del Ítem o Servicio**	**Cantidad**	**Valor unitario Cotización 1 sin IVA (INNOVATEK S.A.S)**	**Valor histórico (Contrato No. 759 de 2024) + Incremento IPC 5,20% 2024 sin IVA+ Incremento IPC 5,10% 2025 sin IVA**	**Valor histórico (Contrato No. 611 de 2025) + Incremento IPC 5,10% 2025 sin IVA**	**Valor unitario promedio sin IVA**	**Valor unitario promedio incluido IVA**	**Valor estimado total incluido IVA**
1	842313050711 - Reemplazo de soluciones de prueba para calificación del iCAP - iCAP series setup solution (loaded blank) 500 mL Zn 2ug/mL in H2O + tr. HNO3 + 0,01%CH3OH (vigencia mínima de 1 año)	1	$ 1.571.000	$ 1.816.586	$ 1.870.660	$ 1.752.749	$ 2.085.771	$ 2.085.771
2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA EL SIGUIENTE EQUIPO: ICAP 7400 IC74DC152110. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas y el automuestreador del instrumento	1	$ 4.562.000	$ 4.477.891	$ 4.562.391	$ 4.534.094	$ 5.395.572	$ 5.395.572

	para determinar el estado actual del sistema. Una vez se verifique el buen funcionamiento de las partes, se debe llevar a cabo el protocolo de calificación establecido por el Fabricante para garantizar que el equipo opere en óptimas condiciones. Se deben emplear Materiales de Referencia certificados y trazables a organismos internacionales acreditados. Se debe entregar el informe. correspondiente.							
3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EL SIGUIENTE EQUIPO: Revisión y mantenimiento del ducto y motor para extracción de humos del ICP-OES. Este servicio incluye Inspección interna y externa del equipo, revisión de partes mecánicas, electicas y electrónicas, Limpieza y lubricación de partes mecánicas, limpieza externa del equipo, cambio de kits de consumibles adquiridos con el servicio. Entrega de reporte indicando recomendaciones, piezas defectuosas y condiciones ambientales que afecten el funcionamiento del equipo; consumibles necesarios para el siguiente mantenimiento. Entrega de identificaciones para el equipo.	1	$ 1.131.000	$ 1.070.271	$ 1.058.357	$ 1.086.543	$ 1.292.986	$ 1.292.986
4	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EL SIGUIENTE EQUIPO: Revisión, mantenimiento y cambio de Mangueras del chiller NeslabThermo Flex 900 ThermoScientific (azúl y negra) para flujo de agua al ICP-OES. Este servicio incluye Inspección interna y externa del equipo, revisión de partes mecánicas, electicas y electrónicas, Limpieza y lubricación de partes mecánicas, limpieza externa del equipo, cambio de kits de consumibles adquiridos con el servicio. Entrega de reporte indicando recomendaciones, piezas defectuosas y condiciones ambientales que afecten el funcionamiento del equipo; consumibles necesarios para el siguiente mantenimiento. Entrega de identificaciones para el equipo.	1	$ 638.000	$ 684.399	$ 682.117	$ 668.172	$ 795.124	$ 795.124
5	122-807000 - SEALED DESICANT 5.75X10X1.5/SIL reemplaza al N/P 122-756200	1	$ 100.000	$ 122.727	$ 131.375	$ 118.034	$ 140.461	$ 140.461
6	840-166701 - Estándar de Poliestireno para ATR	1	$ 5.669.000	$ 6.681.455	$ 6.827.296	$ 6.392.584	$ 7.607.175	$ 7.607.175
7	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA EL SIGUIENTE EQUIPO: NICOLET 6700 APW100660. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas del instrumento para determinar el estado actual del sistema. Una vez se verifique el buen funcionamiento de las partes, se debe llevar a cabo el protocolo de calificación establecido por el Fabricante para garantizar que el equipo opere en óptimas condiciones. Se deben emplear Materiales de Referencia certificados y trazables a organismos internacionales acreditados. Se debe	1	$ 1.784.000	$ 1.759.092	$ 1.783.547	$ 1.775.546	$ 2.112.900	$ 2.112.900

	entregar el informe correspondiente. Tiempo Estimado: 16 Horas							
8	3323.0010 - Kit Calificación Operacional(OQ/PQ)	1	$ 2.052.000	$ 1.937.102	$ 2.066.266	$ 2.018.456	$ 2.401.963	$ 2.401.963
9	6074.1110 - Lámpara de Deuterio DAD, MWD and VWD	1	$ 4.374.000	NO SE ADQUIRIO	$ 4.507.739	$ 4.440.870	$ 5.284.635	$ 5.284.635
10	6083.2000 - Tungsten lamp, VIS, VF-D11 6074.2000	1	$ 1.712.000	NO SE ADQUIRIO	$ 1.806.669	$ 1.759.335	$ 2.093.608	$ 2.093.608
11	6040.1953C - MAINTENANCE KIT VC-P, U3000SD reemplaza 6040.1953B	1	$ 1.220.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 1.220.000	$ 1.451.800	$ 1.451.800
12	6840.1951C - MAINTENANCE KIT WPS-3000 SL-TYPE MODELS REEMPLAZA N/P 6840.1951B	1	$ 4.077.000	NO SE ADQUIRIO	$ 4.267.060	$ 4.172.030	$ 4.964.716	$ 4.964.716
13	6730.0315 - Mainboard for TCC-3000RS/SD	1	$ 4.919.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 4.919.000	$ 5.853.610	$ 5.853.610
14	6730.0010 - Thermo unit for TCC-3000SD	1	$ 7.074.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 7.074.000	$ 8.418.060	$ 8.418.060
15	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA EL SIGUIENTE EQUIPO: Cromatógrafo UHPLC dionex ultimate 3000, No. INVENTARIO DEL EQUIPO 27512, No. DE SERIAL DEL EQUIPO 8140282, 8140189, 6017745, 8139656. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas del instrumento para determinar el estado actual del sistema. Una vez se verifique el buen funcionamiento de las partes, se debe llevar a cabo el protocolo de calificación establecido por el Fabricante para garantizar que el equipo opere en óptimas condiciones. Se deben emplear Materiales de Referencia certificados y trazables a organismos internacionales acreditados. Se debe entregar el informe correspondiente. Tiempo Estimado: 32 Horas	1	$ 4.363.000	$ 4.291.035	$ 4.362.701	$ 4.338.912	$ 5.163.305	$ 5.163.305
16	3325.0010 - OQ/PQ Standards for RI-Detector Qualification	1	$ 2.376.000	NO SE ADQUIRIO	$ 2.183.978	$ 2.279.989	$ 2.713.187	$ 2.713.187
17	6074.1110 - Lámpara de Deuterio DAD, MWD and VWD	1	$ 4.374.000	NO SE ADQUIRIO	$ 4.507.739	$ 4.440.870	$ 5.284.635	$ 5.284.635
18	6083.2000 - Tungsten lamp, VIS, VF-D11 6074.2000	1	$ 1.712.000	NO SE ADQUIRIO	$ 1.806.669	$ 1.759.335	$ 2.093.608	$ 2.093.608
19	6040.1956D - MAINTENANCE KIT VF-P1, HPG-RS reemplaza N/P 6040.1956C	1	$ 1.690.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 1.690.000	$ 2.011.100	$ 2.011.100
20	6840.1951C - MAINTENANCE KIT WPS-3000 SL-TYPE MODELS REEMPLAZA N/P 6840.1951B	1	$ 4.077.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 4.077.000	$ 4.851.630	$ 4.851.630
21	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA EL SIGUIENTE EQUIPO: Cromatógrafo UHPLC dionex ultimate 3000, - EQ-FQ-195 No. INVENTARIO DEL EQUIPO 26029, No. DE SERIAL DEL EQUIPO 8154594, 8153898, 6021116, 8154351, 8131558 y 32187C1685. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas del instrumento para determinar el estado actual del sistema. Una vez se verifique el buen funcionamiento de las partes, se debe llevar a cabo el protocolo de calificación establecido por el Fabricante para garantizar que el equipo opere en óptimas	1	$ 4.363.000	$ 4.291.035	$ 4.362.701	$ 4.338.912	$ 5.163.305	$ 5.163.305

	condiciones. Se deben emplear Materiales de Referencia certificados y trazables a organismos internacionales acreditados. Se debe entregar el informe correspondiente. Tiempo Estimado: 32 Horas							
22	6040.1956D - MAINTENANCE KIT VF-P1, HPG-RS reemplaza N/P 6040.1956C	1	$ 1.690.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 1.690.000	$ 2.011.100	$ 2.011.100
23	6840.1951C - MAINTENANCE KIT WPS-3000 SL-TYPE MODELS REEMPLAZA N/P 6840.1951B	1	$ 4.077.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 4.077.000	$ 4.851.630	$ 4.851.630
24	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA EL SIGUIENTE EQUIPO: Cromatógrafo UHPLC dionex ultimate 3000, EQ-FQ-196 No. INVENTARIO DEL EQUIPO 26028, No. DE SERIAL DEL EQUIPO 8154921, 8153583, 06021128, 8154735. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas del instrumento para determinar el estado actual del sistema. Una vez se verifique el buen funcionamiento de las partes, se debe llevar a cabo el protocolo de calificación establecido por el Fabricante para garantizar que el equipo opere en óptimas condiciones. Se deben emplear Materiales de Referencia certificados y trazables a organismos internacionales acreditados. Se debe entregar el informe correspondiente. Tiempo Estimado: 32 Horas	1	$ 4.363.000	$ 4.291.035	$ 4.362.701	$ 4.338.912	$ 5.163.305	$ 5.163.305
25	3323.0010 - Kit Calificación Operacional(OQ/PQ)	1	$ 2.052.000	$ 1.937.102	$ 2.066.266	$ 2.018.456	$ 2.401.963	$ 2.401.963
26	6040.1956D - MAINTENANCE KIT VF-P1, HPG-RS reemplaza N/P 6040.1956C	1	$ 1.690.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 1.690.000	$ 2.011.100	$ 2.011.100
27	6840.1951C - MAINTENANCE KIT WPS-3000 SL-TYPE MODELS REEMPLAZA N/P 6840.1951B	1	$ 4.077.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 4.077.000	$ 4.851.630	$ 4.851.630
28	25205-154630 - Columna Hypersil Gold C8 5um x 150 x 4.6mm	2	$ 3.052.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 3.052.000	$ 3.631.880	$ 7.263.760
29	25003-104630 - HYPERSIL GOLD 3UM 100X4.6MMCOLUMN	2	$ 3.182.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 3.182.000	$ 3.786.580	$ 7.573.160
30	25205-254630 - Columna Hypersil Gold C8 5um x 250x4.6mm	2	$ 3.212.000	NO SE ADQUIRIO	NO SE ADQUIRIO	$ 3.212.000	$ 3.822.280	$ 7.644.560
31	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA EL SIGUIENTE EQUIPO: Cromatógrafo UHPLC dionex ultimate 3000, - EQ-FQ-197 No. INVENTARIO DEL EQUIPO 26027, No. DE SERIAL DEL EQUIPO 8140282, 8140189, 6017745, 8139656. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas del instrumento para determinar el estado actual del sistema. Una vez se verifique el buen funcionamiento de las partes, se debe llevar a cabo el protocolo de calificación establecido por el Fabricante para garantizar que el equipo opere en óptimas condiciones. Se deben emplear	1	$ 4.363.000	$ 4.291.035	$ 4.362.701	$ 4.338.912	$ 5.163.305	$ 5.163.305

	Materiales de Referencia certificados y trazables a organismos internacionales acreditados. Se debe entregar el informe correspondiente. Tiempo Estimado: 32 Horas							
PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL GRUPO 2								**$ 126.114.664**

Determinación del presupuesto para el Grupo 3

El valor estimado del presupuesto oficial se obtiene del promedio del histórico 2024 más el valor de la cotización allegada (INNOVATEK, S.A.S) que cumple con el total de los requerimientos que satisfacen la necesidad previamente descrita del ítem, sin que esto represente un riesgo para el proceso. Los valores históricos corresponden a los relacionados en la factura del contrato 759 de 2024 incrementando el IPC establecido para 2024 (5,20%) y el IPC establecido para el 2025 (5,10%). En el año 2025 el laboratorio de Productos Biológicos no solicitó este servicio.

TABLA – GRUPO No. 3. Ítems a intervenir, partes y consumibles requeridos.							
Laboratorio Productos Biológicos							
Ítem	**Descripción del Ítem o Servicio**	**Cantidad**	**Valor unitario Cotización 1 sin IVA (INNOVATEK S.A.S)**	**Valor histórico (Contrato No. 759 de 2024) + Incremento IPC 5,20% 2024 sin IVA+ Incremento IPC 5,10% 2025 sin IVA**	**Valor unitario promedio sin IVA**	**Valor unitario promedio incluido IVA**	**Valor estimado total incluido IVA**
1	6074.1110 - Lámpara de Deuterio DAD, MWD and VWD	1	$ 4.374.000	NO SE ADQUIRIO	$ 4.374.000	$ 5.205.060	$ 5.205.060
2	6040.1956D - MAINTENANCE KIT VF-P1, HPG-RS reemplaza N/P 6040.1956C	1	$ 1.690.000	NO SE ADQUIRIO	$ 1.690.000	$ 2.011.100	$ 2.011.100
3	6840.1951C - MAINTENANCE KIT WPS-3000 SL-TYPE MODELS REEMPLAZA N/P 6840.1951B	1	$ 4.077.000	NO SE ADQUIRIO	$ 4.077.000	$ 4.851.630	$ 4.851.630
4	3323.0010 - Kit Calificación Operacional(OQ/PQ)	1	$ 2.052.000	$ 1.937.102	$ 1.994.551	$ 2.373.516	$ 2.373.516
5	6266.0305 - Piston seal analyt. RP w/o flange biocomp.	1	$ 756.000	NO SE ADQUIRIO	$ 756.000	$ 899.640	$ 899.640
6	6040.0306 - Piston seal NP 2 pcs.	1	$ 1.015.000	NO SE ADQUIRIO	$ 1.015.000	$ 1.207.850	$ 1.207.850
7	Servicio de capacitación: Manejo básico, mantenimiento preventivo y de rutina, programación de métodos, elaboración de curvas de calibración, elaboración de infomes de resultados en el equipo Cromatógrafo líquido HPLC , Thermo Dionex, Ultimate 3000 RS Bio, Número de inventario: 25562, Número de serial 8139328, (3 personas)	1	$ 2.960.000	NO SE ADQUIRIO	$ 2.960.000	$ 3.522.400	$ 3.522.400
8	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN OPERACIONAL PARA EL SIGUIENTE EQUIPO: Cromatógrafo líquido HPLC , Thermo Dionex, Ultimate 3000 RS Bio, Número de inventario: 25562, Número de serial 8139328. Este servicio incluye la revisión de todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas del instrumento. Se debe entregar el informe correspondiente.	1	$ 4.363.000	$ 4.291.035	$ 4.327.018	$ 5.149.151	$ 5.149.151
PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL GRUPO 3							**$ 25.220.347**

Determinación del presupuesto para el GRUPO 4

El valor estimado del presupuesto oficial se obtiene de la única cotización allegada (Equipos y Laboratorio) que cumple con el total de los requerimientos que satisfacen la necesidad previamente descrita del ítem, sin que esto represente un riesgo para el proceso. Los valores históricos corresponden a los relacionados en la factura del contrato 612 de 2025 incrementando el IPC establecido para el 2025 (5,10%). El equipo fue adquirido en el año 2024.

TABLA – GRUPO No. 4. Ítems a intervenir, partes y consumibles requeridos.							
Laboratorio Organismos Genéticamente Modificados							
Ítem	Descripción del Ítem o Servicio	Cantidad	Valor unitario Cotización 1 sin IVA (Equipos y Laboratorio)	Valor histórico (Contrato No. 612 de 2025) + Incremento IPC 5,10% 2025 sin IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor unitario promedio incluido IVA	Valor estimado total incluido IVA
1	Mantenimiento preventivo y verificación (Incluye Ampolla de verificación CHEM-PV-1). Nombre equipo: Nanodrop One, Número de inventario: 29983, Número de serie: AZY2436808., Tipo de mantenimiento: Preventivo y verificación. Nombre del consumible: Ampolla de verificación. Referencia del consumible: CHEM-PV-1.	1	$ 1.870.000	$ 1.839.250	$ 1.854.625	$ 2.207.004	$ 2.207.004
PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL GRUPO 4							$ 2.207.004

5. CRITERIOS DE SELECCCIÓN MÁS FAVORABLES PARA LA ENTIDAD:

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

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

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

> *"2. Numeral modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011. El nuevo texto es el siguiente: La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. En los contratos de obra pública, el menor plazo ofrecido no será objeto de evaluación. La entidad efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos recibidos y la consulta de precios o condiciones del mercado y los estudios y deducciones de la entidad o de los organismos consultores o asesores designados para ello. (...)*
> *3. Sin perjuicio de lo previsto en el numeral 1 del presente artículo, en los pliegos de condiciones para las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido."*

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

- **Margen Mínimo de Mejora:** Teniendo en cuenta lo dispuesto por el artículo 2.2.1.2.1.2.2., del Decreto 1082 del 2015, modificado por el Art. 6 del Decreto 1860 de 2021, el instituto informa a los interesados que para que sea válido, cada lance deberá reflejar el margen mínimo de mejora de oferta del **TRES POR CIENTO (3%),** por debajo del menor valor ofertado.

  Es importante tener en cuenta que el proponente deberá realizar sus lances estimando, para ello, dicho margen mínimo a su último lance valido.

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

Grupo	Valor estimado 2026	Margen
1	$ 236.713.362	3,0%
2	$ 126.114.664	3,0%
3	$ 25.220.347	3,0%
4	$ 2.207.004	3,0%

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

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

NOTA 2: EL proponente puede presentarse, siempre y cuando cumpla con los requisitos establecidos para el presente proceso.

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

5.1. REQUISITOS Y CRITERIOS HABILITANTES:

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

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

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

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

5.1.1. REQUISITOS HABILITANTES DE CAPACIDAD JURÍDICA:

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

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

5.1.2. REQUISITOS HABILITANTES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL:

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

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

El proponente u oferente deberá acreditar los indicadores financieros, que permitan verificar la capacidad financiera mínima requerida a través de su liquidez, endeudamiento, razón de cobertura, capital de trabajo y otros.

Así mismo se establecerán factores diferenciales en cumplimiento de lo preceptuado en el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015, Adicionado por el Art. 3 del Decreto 1860 de 2021 o las normas que lo modifiquen, adicionen o complementen. Tratándose de proponentes plurales, el criterio diferencial solo se aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

En el mismo sentido se establecerán factores diferenciales en cumplimiento de lo preceptuado en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.3. del Decreto 1082 de 2015, Adicionado por el Art. 3 del Decreto 1860 de 2021 o las normas que lo modifiquen, adicionen o complementen. Tratándose de proponentes plurales, estas condiciones solo se aplicarán cuando al menos uno de los integrantes cumpla con los criterios previstos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. de Decreto 1082 de 2015 y acredite una participación no inferior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal, aportando la experiencia requerida, como mínimo, en una proporción equivalente a su participación en la conformación del proponente plural.

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

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

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

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

Nota 4: los Indicadores Financieros se establece con base en la información financiera del SIIS (Sistema Integrado de Información Societaria) de la Superintendencia de Sociedades teniendo en cuenta el sector objeto de contratación.

5.1.3. REQUISITOS DE EXPERIENCIA:

a) Se tendrá como experiencia mínima habilitante aquella acreditada a través del RUP mediante los contratos allí certificados e identificados con la clasificación UNSPSC. Los proponentes deberán aportar con su oferta el **FORMATO EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE** en el cual deberá relacionar los contratos que pretende acreditar para el cumplimiento del requisito. Así mismo, en aras de verificar que los objetos desarrollados guarden relación con el objeto del contrato, se deberá aportar copia de las certificaciones

de los contratos terminados y recibidos a satisfacción, previo a la fecha del cierre del proceso y deberán tener como mínimo la siguiente información:

- Fecha de expedición de la certificación.
- Nombre del contratante.
- Nombre o razón social del contratista con NIT
- Número del contrato (en caso de que el contrato cuente con número de identificación).
- Objeto del contrato.
- Fecha de inicio y de terminación del contrato.
- Nombre completo, cargo y número telefónico o correo electrónico institucional de la persona que firma la certificación, la cual debe ser competente para ello.
- Porcentaje de participación en caso de proponentes plurales
- Valor ejecutado del contrato.

NOTA 1: En caso de que la certificación no contenga toda la información, se podrá aportar como soporte de esta el acta de liquidación o el acta de entrega a satisfacción de los contratos con los cuales se pretenda acreditar la experiencia, siempre y cuando el documento provenga de la entidad contratante del servicio y se pueda extraer y verificar toda la información y las condiciones establecidas.

NOTA 2: Las certificaciones deberán ser expedidas por el contratante, no se tendrán en cuenta aquellas expedidas por el mismo oferente (auto certificaciones).

b) El objeto de los contratos ejecutados certificados para verificar la experiencia debe estar relacionado con el objeto del proceso de selección y deberán estar clasificados en al menos cuatro (4) de los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios del presente proceso. Los cuatro (4) códigos podrán estar contenidos en uno de los contratos o distribuidos en la totalidad de los contratos con los que se pretende acreditar la experiencia. Los cuatro (4) códigos que debe acreditar el proponente son los siguientes:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	CODIGO
12	16	15	121615
Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	Aditivos	Indicadores y reactivos	
23	15	18	231518
Maquinaria y Accesorios para Manufactura y Procesamiento Industrial	Maquinaria, equipo y suministros de procesos industriales	Maquinaria, equipo y suministros de la industria farmacéutica	
41	10	55	411055
Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Equipo de laboratorio y científico	Kits y componentes de extracción, purificación y cuantificación de ácidos nucleicos	
	11	54	411154
	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Equipo espectroscópico	
		57	411157
		Instrumentos y accesorios de medición cromatográfica	
		61	411161
		Kits de ensayos manuales, controles de calidad, calibradores y normativas	
	12	18	411218
	Suministros y accesorios de laboratorio	Artículos de vidrio o plástico y suministros generales de laboratorio	
		24	411224
		Instrumentos de laboratorio	
81	10	16	811016

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	CODIGO
Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	Ingeniería mecánica	
		17	**811017**
		Ingeniería eléctrica y electrónica	
	11	**15**	**811115**
	Servicios informáticos	Ingeniería de software o hardware	
	14	**15**	**811415**
	Tecnologías de fabricación	Control de calidad	

c) La sumatoria del valor de los contratos certificados, deberá ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial, expresado en Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes -SMLMV-

d) Cuando el proponente certifique contratos en los cuales participó en unión temporal o consorcio, se considerará dicha experiencia de acuerdo con su porcentaje participación en el proponente plural, para lo cual deberá aportarse copia del respectivo documento de constitución del mismo, así como el certificado del RUP de cada uno de los integrantes el cual deberá estar vigente y en firme.

e) 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.

f) El INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS – INVIMA, puede ejercer el derecho de solicitar a los proponentes aclaración y/o ampliación de cualquier información referente a la experiencia certificada, sin perjuicio de la potestad verificatoria que podrá ejercer directamente ante quienes expiden los certificados de experiencia y/o las empresas contratantes.

g) El número de certificados para acreditar experiencia estará sujeto a los criterios diferenciales de que trata el Decreto 1860 de 2021, Decreto 287 de 2026 y las demás normas que modifiquen o complementen, así:

SI SE PRESENTA	NÚMERO DE CONTRATOS A ACREDITAR	VALOR DE LOS CONTRATOS A ACREDITAR (%)	SMMLV	OBJETO Y/O ACTIVIDADES DE LOS CONTRATOS
GRUPO 1	Máximo tres (3) contratos para cada grupo, estos contratos deben ser suscritos, terminados, ejecutados y/o liquidados antes de la fecha de cierre del presente proceso por el proponente con entidades públicas o privadas que de forma individual o en conjunto Proponentes MiPymes debidamente acreditada *(Articulo 31 ley 2069 de 2020, el artículo 3 del*	Igual o superior al 100% del presupuesto asignado para el grupo que se presenta o Igual o superior al 100% de la sumatoria del presupuesto de los grupos a los que se presenta, expresado en SMMLV.	**135,24**	Los proponentes deberán aportar contratos que certifiquen haber ejecutado objetos que se encuentren clasificados en al menos uno (1) de los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel
GRUPO 2			**72,03**	

SI SE PRESENTA	NÚMERO DE CONTRATOS A ACREDITAR	VALOR DE LOS CONTRATOS A ACREDITAR (%)	SMMLV	OBJETO Y/O ACTIVIDADES DE LOS CONTRATOS
GRUPO 3	*Decreto 1860-2021, modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015), máximo cuatro (4) contratos.* Proponentes con personal en condición de discapacidad (*Decreto 287 de 2026 es reglamentario de la Ley 1618-2013), máximo cuatro (4) contratos.*		**14,40**	
GRUPO 4			**1,26**	

5.1.4. . ACREDITACIÓN DE CALIDAD DE MIPYMES

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

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

- **Personas jurídicas** deberán aportar:

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

Cooperativa o asociaciones mutuales: deberán aportar:

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

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

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

NOTA 2: En todo caso los proponentes podrán acreditar la condición de Mipyme a través de la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

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

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

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

los pagos realizados por el empleador, y el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social

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

5.1.5. ACREDITACIÓN DEL REQUISITO DE EXPERIENCIA PARA PROPONENTES EXTRANJEROS.

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

En virtud de lo anterior las empresas podrán presentar máximo cuatro (4) certificaciones expedidas por terceros y copias de contratos con entidades públicas o personas jurídicas privadas, que los solicitados para los proponentes nacionales, para acreditar la experiencia y que cumplan con los requisitos establecidos en el pliego de condiciones definitivo. Lo anterior acorde a la "Guía para la participación de Proveedores Extranjeros en Procesos de Contratación (G-PPEPC-01)" de Colombia Compra Eficiente.

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

Los documentos en un idioma distinto al castellano deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción oficial al castellano. **El proponente puede presentar con la oferta documentos con una traducción simple al castellano y entregar la traducción oficial al castellano dentro del plazo previsto para la subsanación.** La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado[5].

5.1.6. REQUISITOS DE ORDEN TÉCNICO:

El proponente debe anexar a la propuesta, los documentos exigidos para acreditar el cumplimiento de requisitos técnicos mínimos establecidos por la Entidad, como se presenta a continuación:

1. El proponente mediante la carta de presentación de la propuesta deberá manifestar que, en caso de resultar adjudicatario del presente proceso, garantizará entregar los repuestos y consumibles de los equipos marca THERMO SCIENTIFIC, incluido el servicio de intervenciones metrológicas de conformidad con las características técnicas contempladas en el numeral 2.4 del Estudio previo.

2. **Para los Grupos 1, 2 Y 3: Certificado de la Casa Matriz THERMO:** El proponente deberá anexar en su propuesta la certificación o carta como proveedor autorizado para la realización de intervenciones metrológicas y venta de repuestos y equipos marca THERMO SCIENTIFIC, emitida por la respectiva casa matriz.

[5] Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente.

i. VERIFICACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

En el momento de la apertura de los sobres de la propuesta inicial de precio en la plataforma SECOP II de los proponentes habilitados (Jurídica, financiera y técnicamente) en cada uno de los grupos, se verificará en las propuestas económicas que los valores unitarios de los ítems, así como el valor total de la sumatoria de los ítems no superen los valores topes reflejados en el numeral 4.3 del estudio previo que soporta la presente contratación, so pena de rechazar la propuesta.

El oferente no deberá incluir centavos (decimales) en el valor de la Propuesta Económica. En caso de incluirse, el Comité Evaluador procederá a realizar la corrección aritmética, que consiste **ÚNICAMENTE** en aproximar el valor de la Propuesta Económica por exceso o por defecto al entero más cercano así:

- Si el valor de los centavos es igual o superior a 50, se aproxima al entero siguiente;
- Si el valor de los centavos es inferior a 50, se aproxima al entero anterior.

En aplicación del principio de medición establecido en el régimen de Contabilidad Pública, expedido por el Contador General de la Nación, la cuantificación en términos monetarios debe hacerse utilizando como unidad de medida el peso colombiano, que es la moneda nacional. Por lo tanto, la propuesta económica deberá contener las cuantías o valores monetarios sin centavos.

Se entenderá que en el valor de la propuesta están incluidos los impuestos, tasas, contribuciones, costos, gastos y demás conceptos requeridos para la presentación de la propuesta, prestación del servicio, legalización, ejecución y liquidación del contrato resultante de este proceso de selección, que estarán a cargo del proponente y del contratista según el caso.

Los costos, gastos y demás conceptos en que incurran los proponentes para la elaboración y presentación de las propuestas, serán de su propia cuenta y riesgo. La entidad no reconocerá ni reembolsará valor alguno por este concepto.

En caso de que el proponente no haya leído y revisado toda la información relacionada con las condiciones que puedan afectar la ejecución objeto de este proceso, no lo eximirá de la responsabilidad por la ejecución del contrato y del costo necesario para el desarrollo satisfactorio del mismo.

Los valores propuestos deberán contemplar todos los costos directos e indirectos para en los cuales incurra el proponente para la correcta ejecución del objeto de la presente contratación.

Cualquier error u omisión no dará lugar a modificar el valor propuesto y el proponente favorecido deberá asumir los sobrecostos que esto le ocasione.

Los precios contenidos en la propuesta **NO ESTÁN SUJETOS A REAJUSTE ALGUNO**, por tal razón, el proponente deberá tener en cuenta en el momento de la elaboración de estos los posibles incrementos. Por tal razón el adjudicatario se obliga a SUMINISTRAR durante la ejecución del contrato al PRECIO UNITARIO ADJUDICADO EN LA SUBASTA INVERSA, sin formula de reajuste.

El presupuesto destinado para los Grupos 1, 2, 3 y 4 será ejecutado con base en las cantidades definidas para cada uno de los ítems establecidos en los documentos del proceso, teniendo en

cuenta los valores unitarios ofertados por el/los proponente(s) que resulte adjudicatario(s) de dichos contratos.

En tal sentido, el/los contratos se desarrollará conforme a las cantidades previamente determinadas por la Entidad para cada ítem solicitado, y su ejecución corresponderá al valor total de la oferta económica adjudicada, sin que se trate de un esquema de monto agotable ni de requerimientos a demanda por parte de los laboratorios del INVIMA

En caso de que el precio ofertado sea artificialmente bajo en cada uno de los grupos o que la Entidad dentro de su análisis considere que el precio final de la subasta se encuentra artificialmente bajo, se procederá de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015.

El proponente deberá diligenciar los valores requeridos en la plataforma del SECOP II en la sección de PROPUESTA ECONOMICA.

El proponente deberá tener en cuenta que si en su propuesta económica omite indicar uno o varios de los valores unitarios en la lista de precios o registra uno o varios valores unitarios como cero (0) en la Plataforma Transaccional Secop II, la propuesta será rechazada.

ii. VISITA TÉCNICA (NO OBLIGATORIA)

La visita no será un factor habilitante, no obstante, el proponente debe conocer la ubicación y estado de los equipos que serán intervenidos, de esta forma el proponente deberá también verificar las condiciones ambientales como temperatura, humedad relativa, vibración, exposición solar, así como las condiciones eléctricas (polo a tierra, voltaje), espacio, y otras que se consideren importantes para la correcta ejecución del servicio. El proponente que no se presente a la visita técnica cuando la entidad lo programe, será responsable de conocer las condiciones locales de desarrollo del objeto del contrato, así como los aspectos que puedan llegar a ser determinantes en los costos de ejecución, sin que la entidad deba reconocer al contratista en el futuro, posibles desequilibrios por desconocimiento de las condiciones anotadas.

El abstenerse de hacer la visita a las instalaciones no es justificación para el incumplimiento al objeto del contrato suscrito.

En ningún caso la entidad asumirá los sobrecostos por errores en la propuesta técnica. La información que la entidad entregue no eximirá al proponente de la responsabilidad de verificar mediante investigaciones independientes aquellos detalles y condiciones susceptibles de afectar el costo. Los gastos de la visita correrán por cuenta de cada proponente, y el/los asistentes a la visita deberán ser profesionales idóneos para realizar la misma.

La visita no será obligatoria ni habilitante y será atendida por un funcionario designado por el supervisor del contrato y/o la persona que el delegue. Será responsabilidad de los proponentes que participaran en el proceso, hacer la visita e inspección al sitio en el cual se ejecutará el objeto a contratar. La fecha y hora para realizar la visita será fijada por la Entidad y se comunicará a través del cronograma de la convocatoria pública que se registre en la plataforma de Colombia Compra Eficiente SECOP II.

5.2. FACTORES DE PONDERACIÓN:

No aplica.

6. ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO:

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

6.1. CONTEXTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN:

OBJETO	Prestar el servicio de intervenciones metrológicas incluidos los repuestos y consumibles para los equipos marca THERMO SCIENTIFIC, para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.
PRESUPUESTO OFICIAL:	**$ 390.255.377**
LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:	De conformidad con lo señalado en el numeral 2.8 del presente estudio previo.

6.2. IDENTIFICACION Y CLASIFICACION DE LOS RIESGOS

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

6.3. EVALUACIÓN Y CALIFICACION DEL RIESGO

6.3.1. PROBABILIDAD DEL RIESGO

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

6.3.2. IMPACTO DEL RIESGO

		IMPACTO				
CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
CALIFICACIÓN MONETARIA		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) el valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5 %) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%) del valor del contrato	Incrementa el valor del contrato entre quince por ciento (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más de treinta por ciento (30%) del valor del 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			$3.902.554	$19.512.769	$58.538.307	$117.076.613	Más de $120.979.167
	CATEGORIA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTROFICO
			1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	Raro	1	2	3	4	5	6
	Improbable	2	3	4	5	6	7
	Posible	3	4	5	6	7	8
	Probable	4	5	6	7	8	9
	casi cierto	5	6	7	8	9	10

6.3.4. CATEGORIA DEL RIESGO

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

6.4. ASIGNACION Y TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS

No:	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Planeación	Operacional	Posible debilidad en la elaboración de los documentos precontractuales (ficha técnica, análisis del sector, estudio previo) 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.

No:	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
3	General	Externo	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 precontractuales	Durante el proceso de planeación	Hasta la adjudicación del contrato	Desarrollando mesas de trabajo con el área técnica y grupo de gestión contractual	De conformidad con el cronograma establecido

No:	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
4	General	Externo	Contratación	Operacional	Posibilidad de que 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

No:	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
6	General	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

No:	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
7	General	Externo	Ejecución	Económico	Variación de la TRM generando cambios en los precios de mercado, lo cual podría impactar significativamente la ejecución del contrato.	Afectación en el cumplimiento de las metas de la Entidad. Desequilibrio económico dado que el precio adjudicado varie de acuerdo con el mercado.	Posible (3)	Moderado (3)	6	Riesgo Alto	Contratista	Verificar que el contratista mantenga los precios ofertados durante el tiempo de ejecución del contrato, en caso de presentarse un desequilibrio económico se realizará la consulta pertinente al grupo de gestión contractual y se procederá de conformidad con la normativa vigente aplicable.	Improbable (2)	Moderado (3)	5	Riesgo Medio	SI	Supervisor del contrato.	Desde el inicio de ejecución del contrato.	Hasta los trámites de pago.	Manteniendo comunicación con el proveedor respecto a la ejecución del contrato.	Durante la ejecución del contrato.
8	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.

No:	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
9	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

No:	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
10	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.
11	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 interventoría 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

No:	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
12	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 contrario 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.

No:	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
13	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

No:	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
14	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.

El contratista deberá constituir a favor del INVIMA Garantía de que trata la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, y el Decreto 1082 de 2015, considerando el objeto a contratar, las obligaciones contractuales y el valor del contrato, dicha garantía deberá constituirse con los siguientes amparos:

Garantía solicitada	Cuantía del Amparo-Suficiencia de la garantía	Vigencia del Amparo
Cumplimiento del contrato	20% del valor total del contrato	Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses adicionales, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento; en todo caso el proponente deberá mantener actualizadas las pólizas hasta la liquidación del contrato de conformidad con el ARTÍCULO 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082.
Calidad del servicio	20% del valor total del contrato	Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses adicionales, contados a partir de la entrega a satisfacción del bien, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	20 % del valor del contrato	Vigencia por el término de ejecución del contrato y doce (12) meses más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% del valor total del contrato	Vigencia del contrato y tres (3) años más, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento.

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

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

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

8. ACUERDOS COMERCIALES APLICABLES AL PROCESO DE SELECCIÓN:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Acuerdo Comercial	Nivel	UMBRAL 2026 - 2027 COL$	¿Vigente?	Entidad Estatal Cubierta	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Presupuesto estimado del futuro proceso de contractual	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial	Justificación
CANADÁ Y COLOMBIA	Central bienes y servicios	$ 433.332.253	SI	SI	NO	**$ 390.255.377**	NO	Valor del presupuesto inferior al Umbral
REINO UNIDO DE GRAN BRETAÑA E IRLANDA DEL NORTE Y COLOMBIA	Central bienes y servicios	$ 709.188.464	SI	SI	NO	**$ 390.255.377**	NO	Valor del presupuesto inferior al Umbral
ESTADOS UNIDOS Y COLOMBIA	Central bienes y servicios	$ 439.974.981	SI	SI	NO	**$ 390.255.377**	NO	Valor del presupuesto inferior al Umbral
CHILE Y COLOMBIA	Central bienes y servicios	$ 272.764.794	SI	SI	NO	**$ 390.255.377**	SI	Valor del presupuesto superior al Umbral
COSTA RICA Y COLOMBIA	Central bienes y servicios	$ 432.974.981	SI	SI	NO	**390.255.377**	NO	Valor del presupuesto inferior al Umbral
Acuerdo Marco De La Alianza Del Pacífico 2026-2027 – Chile	Central bienes y servicios	$ 272.951.066	SI	SI	NO	**390.255.377**	SI	Valor del presupuesto superior al Umbral
Acuerdo Marco De La Alianza Del Pacífico - México	Central bienes y servicios	$ 272.951.066	SI	SI	NO	**390.255.377**	SI	Valor del presupuesto superior al Umbral
Acuerdo Marco De La Alianza Del Pacífico - Perú	Central bienes y servicios	$ 518.607.026	SI	SI	NO	**390.255.377**	NO	Valor del presupuesto inferior al Umbral
COREA Y COLOMBIA	Central bienes y servicios	$ 382.000.000	SI	SI	NO	**390.255.377**	SI	Valor del presupuesto superior al Umbral
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y COLOMBIA	Central bienes y servicios	$ 341.973.443	SI	SI	NO	**390.255.377**	SI	Valor del presupuesto superior al Umbral
COLOMBIA Y LOS ESTADOS AELC (EFTA: SUIZA, NORUEGA, LIECHTENSTEIN E ISLANDIA)	Central bienes y servicios	$ 735.297.922	SI	SI	NO	**390.255.377**	NO	Valor del presupuesto inferior al Umbral
UNIÓN EUROPEA Y COLOMBIA	Central bienes y servicios	$ 735.297.922	SI	SI	NO	**390.255.377**	NO	Valor del presupuesto inferior al Umbral
ISRAEL Y COLOMBIA	Central bienes y servicios	Umbral: 130.000 DEG = **$477.855.300**	SI	SI	NO	**390.255.377**	NO	Valor del presupuesto inferior al Umbral
Nota: TRM vigente el Domingo 5 de abril del 2026								$ 3.675,81
Umbral: 130.000 DEG (ISRAEL Y COLOMBIA)						$130.000		**$ 477.855.300**

En este punto es necesario aclarar que, el proceso contractual es estudio por cuestiones de cuantía y/o umbrales lo cobijarían los siguientes acuerdos comerciales: CHILE Y COLOMBIA; Acuerdo Marco De La Alianza Del Pacífico 2026- 2027 – Chile; Acuerdo Marco De La Alianza Del Pacífico – México; COREA Y COLOMBIA y ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y COLOMBIA.

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

Excepción numero 19: "La adquisición de bienes requeridos en la ejecución de servicios de investigación y desarrollo". Estipulada en el **Anexo 4: Lista de excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales** del MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN Código: CCE-EICP-MA-07 V: 02 Fecha: 08/11/2024.[7] Página 41.

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

- **Enfoque de Investigación:** El instituto actúa como ente regulador y científico, promoviendo la investigación colaborativa en áreas como panela, productos biológicos, y plantas de beneficio animal.
- **Investigación Clínica:** El Invima aprueba, registra y hace seguimiento a ensayos clínicos en humanos para verificar la seguridad y eficacia de productos.

9. ANÁLISIS DEL SECTOR

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*[8]" a continuación se expone la siguiente información.

9.1. IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA

La contratación que se pretende desarrollar para satisfacer la necesidad de adquirir los repuestos y consumibles de los equipos marca **THERMO SCIENTIFIC**, incluido el servicio de intervenciones metrológicas para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima, se desarrolla dentro del sector terciario o sector servicios[9], representado en este caso por la entrega de productos y prestación de un servicio.

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:

---

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

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

[9]https://www.valoraanalitik.com/2022/07/05/inflacion-anual-a-junio-alcanzo-maximo-en-22-anos/#:~:text=El%20Departamento%20Administrativo%20Nacional%20de,Vea%20m%C3%A1s%20noticias%20macroecon%C3%B3micas.

Clasificación UNSPSC	Descripción
41115403	Espectrómetro
41115406	Espectrofotómetros
41115705	Cromatógrafos líquidos
41122409	Herramientas para laboratorio
81101703	Servicios de pruebas técnicas
81111506	Servicios de programación para clientes o servidores
81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio
41121811	Kits de micro química para laboratorio
81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipo
81101605	Servicios electromecánicos
41105509	Kits de cuantificación de ácidos nucleicos
12161503	Kits de reactivos
41116105	Reactivos o soluciones químicas
23151817	Medios de cromatografía
41115711	Columnas para cromatografía líquida lc

9.3. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

9.3.1. ECONÓMICO

i) Productos incluidos dentro del sector:

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

- Tecnología - Instrumental para laboratorio.
- Repuestos y accesorios – Suministro de partes.
- Consumibles.
- Representaciones y distribuciones.
- Comercialización de instrumentos y equipos.
- Servicios de asesorías y capacitación.
- Mantenimiento de equipos de Laboratorio.
- Cromatógrafos líquidos.
- Reparación o calibración de pruebas de equipo.
- Reactivos o soluciones químicas.
- Adaptadores o conectores o instalaciones para laboratorio

ii) Gremios y asociaciones que participan en el sector:

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

- MADS-Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- MICT-Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
- Ministerio de Minas y Energía
- Ministerio de Relaciones Exteriores
- MSPS-Ministerio de Salud y Protección Social
- Ministerio de Trabajo
- Ministerio de Transporte
- ANDI. Asociación Nacional de Empresarios de Colombia.
- FENALCO. Federación Nacional de Comercio.
- ACOPI. Asociación Colombiana de Pequeños Industriales.
- COPNIA. Consejo Profesional Nacional de Ingeniería.
- ICONTEC – Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.
- SICAL – Subsistema Nacional de la Calidad.
- Superintendencia de Industria y Comercio.

Este tipo de productos van dirigidos principalmente a empresas y entidades de los siguientes sectores:

- Industria farmacéutica.
- Industria de alimentos.
- Industria química.
- Sector Salud.
- Equipos médicos.
- De Alimentos.
- Cosmética.
- Instituciones universitarias
- Industria en general.

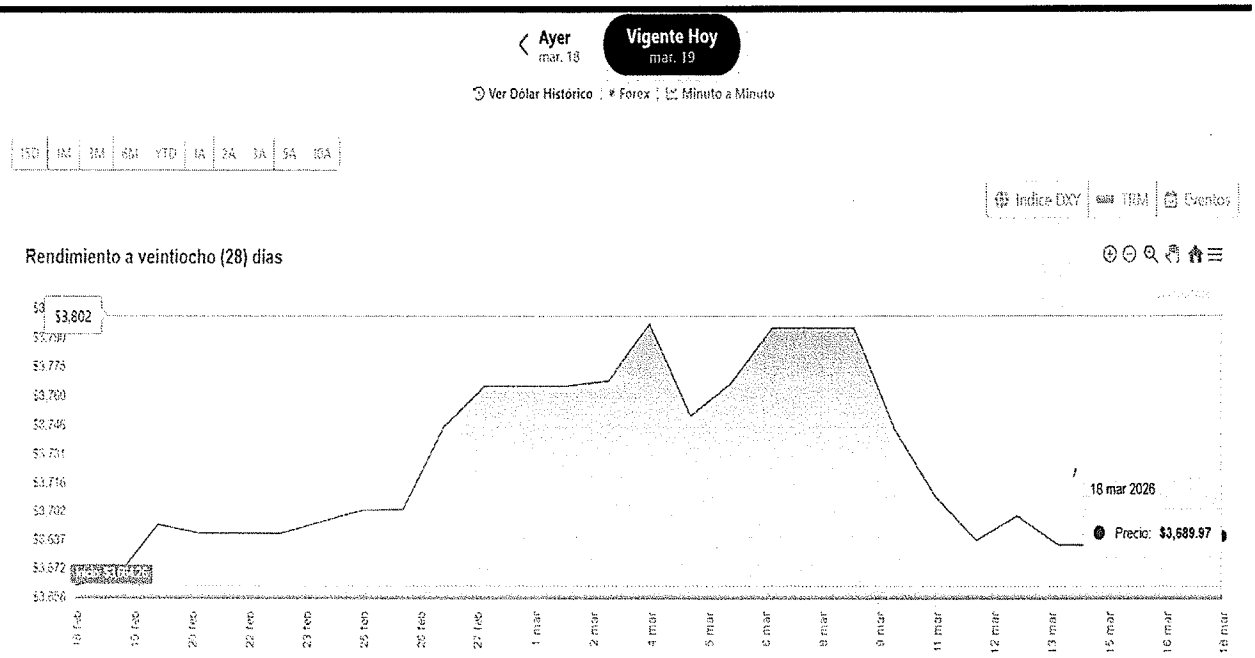
iii) Variables económicas que afectan el sector

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

TASA DE CAMBIO:

En los últimos treinta (30) días, período comprendido entre el 18 de febrero de 2026, cuando la Tasa Representativa del Mercado (TRM) se ubicaba alrededor de $3.766,30, y el 19 de marzo de 2026, fecha en la que la TRM alcanzó un valor aproximado de $3.704,17, el dólar frente al peso colombiano ha presentado una disminución cercana a $-62,13 pesos, lo que representa una revaluación del peso colombiano de aproximadamente 1,65%. Este comportamiento evidencia una tendencia mayoritariamente bajista del dólar durante el período analizado, con fluctuaciones moderadas asociadas a factores externos e internos del mercado cambiario colombiano. [10]

[10] TRM Histórica del Dólar en Colombia (1835-2026) | Wilkinsonpc



Esta gráfica presenta una trayectoria descendente con episodios puntuales de corrección alcista, especialmente a inicios de marzo.

Durante el período analizado se identifican los siguientes aspectos relevantes:

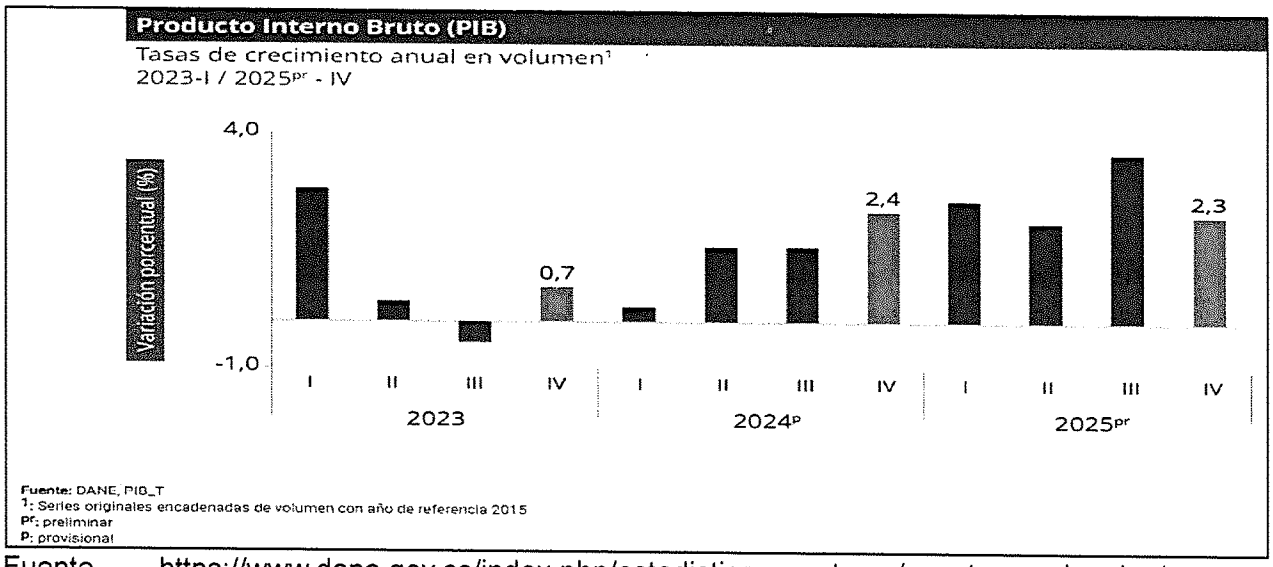
- **Tendencia general bajista**: el dólar pasó de niveles cercanos a $3.770 a valores alrededor de $3.700, evidenciando una apreciación gradual del peso colombiano.
- **Volatilidad controlada**: si bien se registraron repuntes temporales (por ejemplo, entre el 6 y el 10 de marzo), estos no lograron revertir la tendencia descendente del período.
- **Factores explicativos**: Expectativas de estabilidad en la política monetaria local. Flujos positivos de capital hacia mercados emergentes. Correcciones del dólar a nivel internacional.
- **Impacto institucional**: este comportamiento reduce presiones inflacionarias asociadas a importaciones y favorece la planificación financiera de entidades públicas que ejecutan contratos en moneda extranjera o indexados a la TRM.

En términos generales, el movimiento del dólar en los últimos 30 días refleja un escenario de relativa estabilidad cambiaria, con una leve pero sostenida revaluación del peso colombiano, coherente con el desempeño observado en el primer trimestre de 2026. [11]

Producto Interno Bruto (PIB):

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

[11] Tasa de Cambio Representativa del Mercado- TRM



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

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

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

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

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

PIB desde el enfoque de la producción

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

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

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

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

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

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

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

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

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

Fuente: DANE, PIB_T

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

Valor agregado por actividad económica

Actividades profesionales, científicas y técnicas[12]

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

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

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

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

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,7%.

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

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

Fuente: DANE,PIB_T

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

IPC – Índice de Precios al Consumidor

Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Variación anual y mensual
Total nacional
2024 - 2025 (diciembre)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Colombia, variación anual del Indice de Precios al Consumidor

(IPC) por divisiones de bienes y servicios

2025

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

Variaciones anuales 2025												
Mes	**Enero**	**Febrero**	**Marzo**	**Abril**	**Mayo**	**Junio**	**Julio**	**Agosto**	**Septiembre**	**Octubre**	**Noviembre**	**Diciembre**
Total IPC	5,22	5,28	5,09	5,16	5,05	4,82	4,90	5,10	5,18	5,51	5,30	5,10
Alimentos Y Bebidas No Alcoholicas	4,49	4,56	4,67	4,61	4,71	4,31	4,94	6,13	6,21	6,64	5,74	5,07
Bebidas Alcohólicas y Tabaco	5,08	4,92	4,69	4,64	4,93	5,14	4,95	5,33	6,38	6,56	6,46	6,37
Prendas De Vestir Y Calzado	1,60	1,44	1,50	1,84	2,03	2,10	2,10	2,02	2,15	2,25	2,00	2,12
Alojamiento, Agua, Electricidad, Gas Y Otros Combustibles	6,48	6,58	6,29	6,09	5,82	5,23	4,95	4,70	4,84	5,30	5,29	4,76
Muebles, Articulos Para El Hogar Y Para La Conservación Ordinaria Del Hogar	2,20	2,46	2,64	2,74	2,79	2,92	3,15	3,18	3,32	3,49	3,50	3,31
Salud	5,47	5,42	5,30	5,31	5,34	5,20	5,36	5,67	5,99	6,50	6,88	**7,20**
Transporte	4,90	5,64	4,88	5,29	5,26	5,27	5,36	5,19	5,05	5,21	5,33	5,35
Información Y Comunicación	-0,99	-1,24	-1,43	-1,51	-1,50	-1,46	-1,10	-0,85	0,55	0,69	1,09	1,22
Recreación Y Cultura	-0,18	0,81	1,55	2,29	1,79	1,68	1,72	1,63	1,74	2,74	0,57	1,85
Educación	10,62	7,38	7,27	7,38	7,35	7,56	7,56	7,87	7,29	7,34	7,36	**7,36**
Restaurantes Y Hoteles	8,06	7,73	7,34	7,71	7,41	7,44	7,59	7,78	7,47	7,61	7,65	**7,91**
Bienes Y Servicios Diversos	2,90	3,43	3,53	3,66	3,52	3,61	3,55	4,00	4,43	4,66	4,79	4,97

Fuente. DANE. Actualizado el 8 de enero de 2026[13].

Inflación histórica últimos 10 años:

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

Fuente: Propyección propia con datos obtenidos del DANE. Actualizado el 8 de Enero de 2026

Promedio: 5,68%

SALARIO MINIMO LEGAL:

El Salario Mínimo Mensual Vigente, al ser un indicador clave en la economía, ejerce un impacto significativo en el aumento en los costos laborales resulta en un incremento proporcional en el costo

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

total de producción u operación. Este fenómeno no solo repercute en los aspectos financieros de las empresas, sino que también puede generar efectos adversos en el empleo, manifestándose en la disminución de la creación de nuevos puestos de trabajo y el aumento de la destrucción de empleo.

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

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

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

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

iv) Cadena de producción y distribución

Las intervenciones metrológicas[14] son el conjunto de operaciones requeridas para realizar la confirmación metrológica de los equipos incluidos en este objeto contractual, los cuales están

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

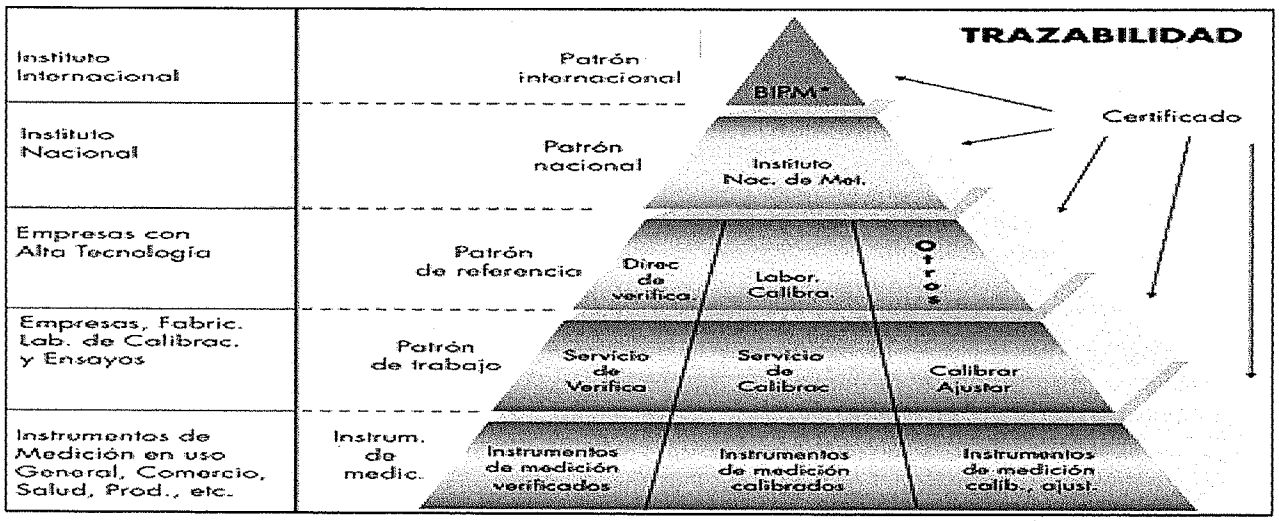
incluidos dentro del plan de control de equipos para asegurar que sean conformes con los requisitos correspondientes a su uso previsto. Generalmente incluye calibración, verificación externa, calificación operacional y de desempeño y cualquier inspección, ajuste y reparación necesaria para disponerlo dentro de especificaciones según el uso, con el fin de establecer si satisfacen las especificaciones para las cuales fueron diseñados, cumpliendo con parámetros de calidad que contribuyan a garantizar la confiabilidad de los resultados.

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.

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 y sin costo adicional para el Invima, siguiendo los lineamientos que establezcan los laboratorios, para lo cual desde la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad se suministrara el formato GAD-GBS-FM008 de Autorización salida de elementos debidamente diligenciado, donde se listaría los elementos que sería necesario retirar.

Figura 1. Trazabilidad de las mediciones[15]

[15] https://bibliotecadigital.iue.edu.co/bitstream/20.500.12717/462/1/iue_rep_pre_elec_tavera_2017_implicaciones_calidad.pdf



Gracias a la trazabilidad, un laboratorio acreditado es capaz de asegurar que la medición que efectúa tiene un determinado grado de precisión debido a que sus patrones están calibrados con patrones más exactos y precisos; Así, hasta llegar al patrón materializado a partir de un concepto.

v) Dinámica de importaciones

Las importaciones relacionadas los repuestos y consumibles de los equipos marca THERMO SCIENTIFIC, se reflejan principalmente en la reposición de inventario de instrumentos para su comercialización. Las empresas comercializadoras locales determinan la conveniencia de mantener inventarios de productos importados y según la dinámica de la demanda, programan las importaciones correspondientes.

Desde hace algunos años, la creciente preocupación por el control de costos, el aumento del ritmo de investigación y desarrollo para nuevos productos y la demanda de mejoras en los parámetros de control de calidad, son algunos factores que ejercen presión sobre el personal de laboratorio. De igual forma, se observa un progreso continuo en una serie de compuestos seleccionados en entornos clínicos, lo que exige más desarrollo en este campo.

Con relación al presente objeto contractual, las importaciones de bienes relacionadas con repuestos y consumibles de los equipos marca THERMO SCIENTIFIC son específicas y están sujetas a la demanda local, 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. **TÉCNICO**

Thermo Fisher Scientific es una marca que fabrica una amplia variedad de equipos científicos y de laboratorio, por lo que los aspectos técnicos específicos de un equipo Thermo dependerán del tipo de equipo en cuestión. Sin embargo, en términos generales, se pueden mencionar algunos aspectos técnicos que suelen ser comunes a muchos de los equipos de esta marca:

Precisión y exactitud: Los equipos Thermo suelen tener alta precisión y exactitud en sus mediciones y resultados ya que son construidos con materiales y componentes de alta calidad, así como a la tecnología avanzada que incorporan.

Control de temperatura: Algunos equipos de la marca Thermo están diseñados para controlar y mantener una temperatura precisa y constante, lo que es fundamental para muchas aplicaciones científicas y de laboratorio. Esto se logra a través de sistemas de enfriamiento y/o calentamientos controlados con precisión.

Automatización: Los equipos Thermo a menudo incorporan funciones de automatización avanzadas que mejoran la eficiencia y la productividad en el laboratorio. Estas funciones pueden incluir la programación de tareas, la integración con otros equipos y sistemas, y el monitoreo y registro automático de datos.

Conectividad y software: Los equipos Thermo suelen estar diseñados para ser compatibles con software y sistemas de gestión de laboratorio, lo que permite la integración y el intercambio de datos con otros equipos y sistemas.

Durabilidad y fiabilidad: Los equipos Thermo están diseñados para ser duraderos y confiables, lo que es fundamental en el entorno riguroso y exigente de un laboratorio. Esto se logra a través de la selección cuidadosa de materiales y componentes, así como de pruebas y controles de calidad rigurosos durante la producción.

i. Especificaciones de calidad

Las especificaciones de calidad para los repuestos y consumibles de la marca Thermo corresponde a la entrega en empaque original que no denoten alteraciones, golpes, abolladuras, humedad, entre otros que pongan en riesgo su integridad.

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

ii. Tiempos de entrega

Según el sector analizado, si los consumibles y/o repuestos se encuentran en stock el despacho es inmediato, de lo contrario el tiempo de entrega oscila entre 45 - 60 días calendario.

10.4 REGULATORIO

La contratación que se pretende desarrollar debe considerar mínimo las norma, que se relacionas a continuación:

- ✓ **Constitución Política de Colombia de 1991**.

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

Artículo 78. "*La ley regulará el control de calidad de bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad, así como la información que debe suministrarse al público en su comercialización. Serán responsables, de acuerdo con la ley, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios. El Estado garantizará la participación de las organizaciones de consumidores y usuarios en el estudio de las disposiciones que les conciernen. Para gozar de este derecho las organizaciones deben ser representativas y observar procedimientos democráticos internos*".

Artículo 90. El Estado responderá patrimonialmente por los daños antijurídicos que le sean imputables, causados por la acción o la omisión de las autoridades.

En el evento de ser condenado el Estado a la reparación patrimonial de uno de tales daños, que haya sido consecuencia de la conducta dolosa o gravemente culposa de un agente suyo, aquel deberá repetir contra este.[16]

Principios rectores en materia contractual:

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

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

- Igualdad respecto de todos los interesados.
- Objetividad, neutralidad y claridad en las reglas o condiciones para la presentación de ofertas.

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

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

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

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

El principio de selección objetiva, establecido en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 dispone que la misma corresponde a la selección del ofrecimiento más favorable a la entidad sin que se tenga factores de afecto o de interés o cualquier clase de motivación subjetiva, y en todo caso, los factores de escogencia y calificación que se establezcan en los pliegos de condiciones deben tener en cuenta los criterios señalados en la referida ley, numeral 2 artículo 5 Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, artículo 5 ley 1882 de 2018 modifica el parágrafo 1 de la Ley 1150 de 2007 (selección objetiva).

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

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

con ellas se afecte a la Entidad o a quienes intervienen en la contratación, de conformidad con el artículo 52 de la Ley 80 de 1993 (...)"

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

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

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

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

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

- ✓ **Ley 80 de 1993**: «Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública»
- ✓ **Ley 1150 de 2007**: «Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos»
- ✓ **Ley 1474 de 2011**: «Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública»
- ✓ **Ley 1437 de 2011**: «Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo»
- ✓ **Decreto 1082 de 2015:** «Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional»
- ✓ Ley **1952 de 2019** - Por medio de la cual se expide el Código General Disciplinario se derogan la ley 734 de 2002 y algunas disposiciones de la ley 1474 de 2011, relacionadas

con el derecho disciplinario. **Ley 2094 de 2021**. Esta normativa, vigente desde marzo de 2022.

*"**ARTÍCULO 42. Otras inhabilidades**. También constituyen inhabilidades para desempeñar cargos públicos, a partir de la ejecutoria del fallo, las siguientes:*

PARÁGRAFO 1. Quien haya sido declarado responsable fiscalmente será inhábil para el ejercicio de cargos públicos y para contratar con el Estado durante los cinco (5) años siguientes a la ejecutoria del fallo correspondiente.

***ARTÍCULO 54. Faltas relacionadas con la Contratación Pública**:*

1. Celebrar contrato de prestación de servicios cuyo objeto sea el cumplimiento de funciones públicas o administrativas que requieran dedicación de tiempo completo e impliquen subordinación y ausencia de autonomía respecto del contratista, salvo las excepciones legales.

2. Intervenir en la tramitación, aprobación, celebración o ejecución de contrato estatal con persona que este incursa en causal de incompatibilidad o inhabilidad prevista en la Constitución o en la ley, o con omisión de los estudios técnicos, financieros y jurídicos previos requeridos para su ejecución o sin la previa obtención de la correspondiente licencia ambiental.

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

4. Declarar la caducidad de un contrato estatal o darlo por terminado sin que se presenten las causales previstas en la Ley para ello.

5. Aplicar la urgencia manifiesta para la celebración de los contratos sin existir las causales previstas en la ley.

6. No exigir, el supervisor o el interventor, la calidad de los bienes y servicios adquiridos por la entidad estatal, o en su defecto, los exigidos por las normas técnicas obligatorias, o certificar como recibida a satisfacción obra que no ha sido ejecutada a cabalidad.
7. Omitir, el supervisor o el interventor, el deber de informar a la entidad contratante los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando se presente el incumplimiento.

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

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

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

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

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

PARÁGRAFO. Conflicto de intereses. El particular disciplinable conforme a lo previsto en este código deberá declararse impedido para actuar en un asunto cuando tenga interés particular y directo en su regulación, gestión, controlo decisión, o lo tuviere su cónyuge, compañero o compañera permanente, o algunos de sus parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad o primero civil, o su socio o socios de hecho o de derecho.

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

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

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

- ✓ **Ley 2097 de 2021.** Por medio de la cual se crea el registro de deudores alimentarios morosos **(REDAM)** y se dictan otras disposiciones.

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

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

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

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

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*

[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.

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:

> "*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).*"

10.5 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 los repuestos y consumibles para los equipos de la marca Thermo requeridos en esta 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.

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.

Considerando la estimación presupuestal y el objeto contractual en el proceso objeto de estudio es posible inferir que existe pluralidad de oferentes lo cual permitiría desarrollar el objeto contractual. De acuerdo con la conformación empresarial y la dinámica de creación de empresas entre enero y diciembre de 2021 se evidencia que en el país las unidades productivas e*stán conformadas principalmente por microempresas, seguido por las pequeñas empresas, medianas empresas y por último grandes empresas.*

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: Purificación y análisis de fluidos SAS 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.

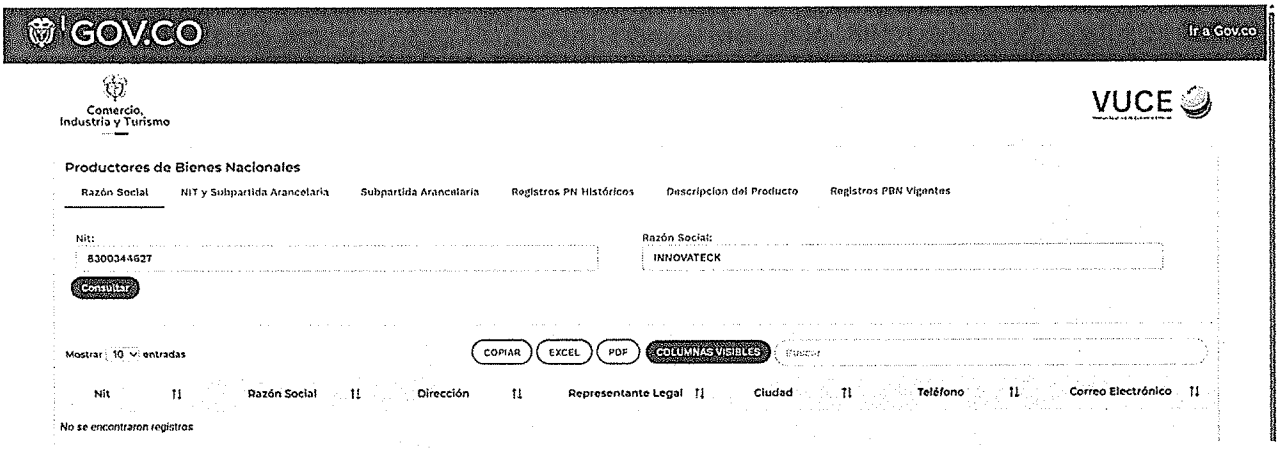
De acuerdo con el análisis del sector y las empresas consultadas, se establece en relación con las condiciones antes mencionadas lo siguiente:

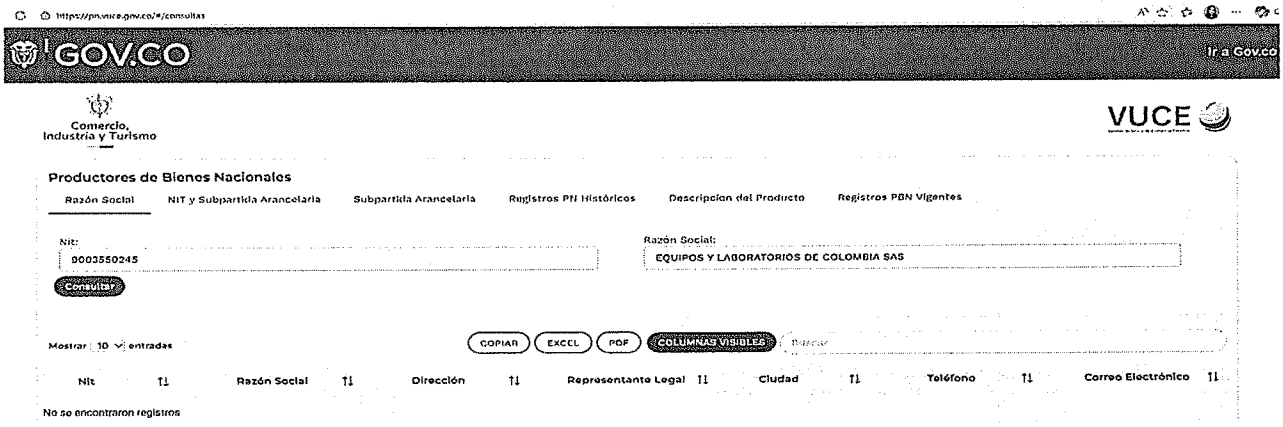
Análisis del Sector conforme al Decreto 1860 de 2021			
Nombre o razón social	**Clasificación empresarial (micro, pequeña o mediana empresa).**	**Emprendimiento y empresas de mujeres / Conformación** (de acuerdo con las condiciones escritas en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1860 de 2021).	**Sujetos de especial protección constitucional**
Innovatek NIT 8300344627	Mediana	N/A	N/A
Equipos y Laboratorio de Colombia NIT 9003550245	Pequeña	N/A	N/A

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 para las empresas: Innovatek y Equipos y laboratorios de Colombia S.A.S.





10.6 ESTUDIO DE LA DEMANDA

10.6.1 ESTUDIO DE LA DEMANDA EN EL INVIMA

El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA debe analizar el comportamiento de sus adquisiciones anteriores del bien, obra o servicio, teniendo en cuenta:

No.	611 DE 2025
OBJETO	ADQUIRIR LOS REPUESTOS Y CONSUMIBLES DE LOS EQUIPOS MARCA THERMO SCIENTIFIC, INCLUIDO EL SERVICIO DE INTERVENCIONES METROLÓGICAS PARA LA OFICINA DE LABORATORIOS Y CONTROL DE CALIDAD DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS INVIMA
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Selección abreviada subasta inversa
PLAZO DE EJECUCIÓN	Un (1) Mes

FORMA DE PAGO	Único pago.
VALOR ADJUDICADO	$ 334.478.146
PROVEEDOR	INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S - INNOVATEK S.A.S

No.	759 DE 2024
OBJETO	ADQUIRIR LOS REPUESTOS Y CONSUMIBLES DE LOS EQUIPOS MARCA THERMO SCIENTIFIC, INCLUIDO EL SERVICIO DE INTERVENCIONES METROLÓGICAS PARA LA OFICINA DE LABORATORIOS Y CONTROL DE CALIDAD DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS INVIMA
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Selección abreviada subasta inversa
PLAZO DE EJECUCIÓN	114 Días
FORMA DE PAGO	Único pago.
VALOR ADJUDICADO	$ 354.339.160
PROVEEDOR	INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S - INNOVATEK S.A.S

No.	1056 DE 2023
OBJETO	Adquirir los repuestos y consumibles de los equipos marca THERMO SCIENTIFIC, incluido el servicio de intervenciones metrológicas para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Selección abreviada subasta inversa
PLAZO DE EJECUCIÓN	107 días
FORMA DE PAGO	Único pago.
VALOR ADJUDICADO	$ 675.981.404
PROVEEDOR	INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S - INNOVATEK S.A.S

No.	702 DE 2022
OBJETO	Adquirir los repuestos y consumibles de los equipos marca THERMO SCIENTIFIC, incluido el servicio de intervenciones metrológicas para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Selección abreviada subasta inversa
PLAZO DE EJECUCIÓN	Cuatro (4) meses
FORMA DE PAGO	Único pago.
VALOR ADJUDICADO	$ 538.484.193
PROVEEDOR	INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S - INNOVATEK S.A.S

No.	672 DE 2021
OBJETO	Prestar los servicios de intervenciones metrológicas, incluido repuestos y consumibles de los equipos marca THERMO SCIENTIFIC, para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Selección abreviada subasta inversa
PLAZO DE EJECUCIÓN	91 días

FORMA DE PAGO	Único pago.
VALOR ADJUDICADO	$ 309.393.362
PROVEEDOR	INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S - INNOVATEK S.A.S

10.6.2 ESTUDIO DE LA DEMANDA EN OTRAS ENTIDADES ESTATALES:

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

No.	**CONTRATO 117 DE 2025 – Instituto Nacional de Metrología**
OBJETO	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, INCLUIDO EL SUMINISTRO DE INSUMOS Y REPUESTOS PARA LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN MARCA THERMO SCIENTIFIC - DIONEX DE LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA QUÍMICA Y BIOLOGÍA DEL INM
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Contratación Directa
VALOR ADJUDICADO	$ 478.191.980
PROVEEDOR	INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S - INNOVATEK S.A.S

No.	**052-SG 2024 – Instituto Nacional de Medicina Legal**
OBJETO	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIFICACIÓN OQ CON INCLUSIÓN DE REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS MARCA THERMO DE LOS LABORATORIOS FORENSES DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES A NIVEL NACIONAL
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Contratación Directa
VALOR ADJUDICADO	$ 149.447.340
PROVEEDOR	INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S - INNOVATEK S.A.S

No.	**CONTRATO 113 DE 2023 – Instituto Nacional de Metrología**
OBJETO	CONTRATAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, LO QUE INCLUYE LA ADQUISICIÓN DE BIENES PARA LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN MARCA THERMO SCIENTIFIC - DIONEX CON EL FIN DE CONTINUAR CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE LABORATORIO DE LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA QUÍMICA Y BIOLOGÍA DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA.
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Contratación Directa
VALOR ADJUDICADO	$ 228.388.370
PROVEEDOR	INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S - INNOVATEK S.A.S

No.	**721-2022 – Servicio Geológico Colombiano**
OBJETO	Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo, suministro e instalación de partes y consumibles para los equipos de marca Thermo Fisher Scientific del SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO determinados conforme al Anexo No. 01-Especificaciones Técnicas

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	Contratación Directa
VALOR ADJUDICADO	$ 717.040.212
PROVEEDOR	INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S - INNOVATEK S.A.S

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

Atentamente,

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

Área técnica	Grupo de Gestión Contractual	Visto bueno – Jefe de Oficina Asesora de Planeación
Elaboró: **Gina Paola Vanegas Laverde-** Profesional Especializado Grupo del Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas **Revisó:** **Ma. Fernanda Mora Ballesteros** Abogada Contratista OLCC	**Revisó:** **Zahir Yased Rincon Cristancho** Abogada- Grupo de Gestión Contractual **Revisó:** **Alexander Mora Gil** – Profesional Universitario - Grupo de Gestión Contractual – Analista del Sector	**Jina Marcela Lozano Bedoya** Jefe de Oficina Asesora de Planeación INVIMA Oficina Asesora de Planeación Visto bueno Inversión
Aprobó: **Yesid Javier García Santamaría** Coordinador Grupo del Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas	**Aprobó** **Julián Andrés Hernández Muñoz -** Asesor de la Dirección General con delegación de funciones de Coordinación del Grupo de Gestión Contractual.	OAP-26BS-L00207-T81 93

Nota: 1200-063-26: Prestar el servicio de intervenciones metrológicas incluidos los repuestos y consumibles para los equipos marca THERMO SCIENTIFIC, para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima. - **Invima**.

Invima	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	GESTIÓN CONTRACTUAL
		SOLICITUD DE DISPONIBILIDAD Y/O REGISTRO PRESUPUESTAL
	Código GAD-GCT-FM25	Versión: 02 — Fecha de Emisión: 2024-12-23

1200-063-26	
No ID CARPETA CONTRACTUAL	8193

PARA:	Cargo	Coordinador del Grupo Financiero y Presupuestal
	Nombre	WILMER ARLEY OLIVARES BAREÑO

ASUNTO:	Solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal	TIPO DE SOLICITUD :	Inicial
FECHA DE SOLICITUD:	29/05/2026		
OBJETO DEL CDP	Prestar el servicio de intervenciones metrológicas incluidos los repuestos y consumibles para los equipos marca THERMO SCIENTIFIC, de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.		

26BS-L00207Prestar el servicio de intervenciones metrológicas incluidos los repuestos y consumibles para los equipos marca THERMO SCIENTIFIC, de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.

Por el presente le solicito expedir certificado de disponibilidad presupuestal por la suma de **TRESCIENTOS NOVENTA MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($ 390.255.377)** INCLUIDO IVA Y DEMÁS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR INCLUIDO IVA Y DEMAS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES DE LEY A QUE HAYA LUGAR., con el fin de respaldar la contratación de *"Prestar el servicio de intervenciones metrológicas incluidos los repuestos y consumibles para los equipos marca THERMO SCIENTIFIC, de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima"*, a cargo de rubro de inversion asi:

PROYECTOS DE INVERSIÓN:

CODIGO POAI	26BS-L00207

PROYECTO	COD PROY	DEPENDENCIA	COD. DEPENDENCIA	%	RUBRO	FUENTE	RECURSO	VALOR
Mejoramiento_de_la_capacidad_de_respuesta_en_la_inspeccion_vigilancia_y_control_de_los_productos_competencia_del_Invima_a_nivel_Nacional	1903-0300-11	Oficina de Laboratorios y Control de Calidad	1200	100,0%	C-1903-0300-11-20201C-1903012	Propios	21	$ 390.255.377,00
				100%				$ 390.255.377

PRESUPUESTO DE FUNCIONAMIENTO:

PRESUPUESTO	RUBRO PRESUPUESTAL	% AFECTACIÓN	VALOR
Funcionamiento			
	TOTAL		

PRESUPUESTO DE SERVICIO A LA DEUDA:

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

INVIMA
Oficina Asesora de Planeación
Visto bueno Inversión

NOMBRE Y FIRMA	AMELIA VELASCO CORREDOR
Cargo	Jefe de Oficina
Dependencia	Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

NOMBRE Y FIRMA	SANDRA YAMILE HERRERA QUICENO
	Secretaria General y/o Director General

invima		GESTIÓN CONTRACTUAL			
	CERTIFICACIÓN DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES				
	Código: GCON-FOR14		Versión: 01		Fecha de Emisión: 2026-06-01

CERTIFICACIÓN No.048

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

El siguiente bien o servicio solicitado por 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
26BS-L00207 PRESTAR EL SERVICIO DE INTERVENCIONES METROLÓGICAS INCLUIDOS LOS REPUESTOS Y CONSUMIBLES PARA LOS EQUIPOS MARCA THERMO SCIENTIFIC, DE LA OFICINA DE LABORATORIOS Y CONTROL DE CALIDAD DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS - INVIMA.ID374	Selección abreviada subasta inversa	$ 442.500.000,00	$ 390.255.377,00	Mejoramiento_de_la_capacidad_de_respuesta_en_la_inspeccion_vigilancia_y_control_de_los_productos_competencia_del_Invima_a_nivel_Nacional

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

OBSERVACIONES:

Dada en Bogotá D.C. Junio 10 2026

JULIAN ANDRÉS HERNÁNDEZ MUÑOZ

Proyectó:Nancy Rocio Silva O

SIIF Nación	Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.	Usuario Solicitante:	MHmemantic — MELANY MANTILLA CORRECHA
		Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	19-12-00 — INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS - INVIMA
		Fecha y Hora Sistema:	16/06/2026 12:00:00 a. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

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

Numero:	81926	**Fecha Registro:**	2026-06-16	**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:	390.255.377,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00		**Valor Actual.:**	390.255.377,00	**Saldo x Comprometer:**	390.255.377,00	**Vr. Bloqueado** 0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				**AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS**					
Número:	85026	**Fecha Registro:**	2026-06-16	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
1200 LABORATORIO	C-1903-0300-11-20201C-1903012-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE ANÁLISIS DE LABORATORIO - MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD DE RESPUESTA EN LA INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LOS PRODUCTOS COMPETENCIA DEL INVIMA A NIVEL NACIONAL	Propios	21	CSF						
					Total:	390.255.377,00	0,00	390.255.377,00	390.255.377,00	0,00

Objeto:	26BS-L00207 TK 8193 PRESTAR EL SERVICIO DE INTERVENCIONES METROLOGICAS INCLUIDOS LOS REPUESTOS Y CONSUMIBLES PARA LOS EQUIPOS DE MARCA THERMO SCIENTIFIC, DE LA OFICINA DE LABORATORIOS Y CONTROL DE CALIDAD DEL INVIMA

Firma Responsable